

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

Creada por ley N° 25265

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**APRENDIZAJE DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN
ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36494,
ANCO - HUANCAMELICA**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:
LÒGICO MATEMÀTICO**

PRESENTADO POR:

**LAIME FERNÀNDEZ, FRANCISCO
PARI CASTRO, FÉLIX**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
BACHILLER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

HUANCAMELICA - P E R Ú

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por Ley N° 25265)
Ciudad Universitaria Paturpampa

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
SECRETARÍA DOCENTE



"año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

RESOLUCIÓN DE DECANATURA

Resolución N° 0912-2019-D-FCED-UNH

Huancavelica, 07 noviembre del 2019.

VISTO:

Solicitud de los egresados LAIME FERNANDEZ, Francisco y PARI CASTRO, Félix, con Oficio N° 533-2019-PCA-FCED-VRAC/UNH de fecha (06.11.19), del Informe Final del Trabajo de Investigación Titulado: "APRENDIZAJE DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36494, ANCO - HUANCVELICA", presentado en un ejemplar: con copia de la ficha de evaluación del Informe Final del Trabajo de Investigación, hoja de trámite de decanato N° 6109 de fecha (06.11.19) y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con los Arts. 56°; 58°; y 59° del Reglamento del Programa de Complementación Académica de la Universidad Nacional de Huancavelica, el Informe Final del Trabajo de Investigación se inicia con la presentación del Informe Final del Trabajo de Investigación en un ejemplar, al Programa de Complementación Académica Correspondiente, solicitando su aprobación, designando del docente Asesor. El Director del Programa de Complementación Académica designará al docente asesor teniendo en cuenta el tema de investigación, en un plazo no menos de cinco días hábiles. El Programa de Complementación Académica, designará a un docente nombrado como Asesor y comunicará a la Decanatura para que este emita la resolución de designación correspondiente. El asesor después de revisar el proyecto emitirá el informe respectivo aprobando o desaprobando el proyecto, esto es un plazo máximo de cinco (05) días hábiles, según formato sugerido. Los que incumplan serán sancionados de acuerdo al Reglamento del Programa de Complementación Académica. Los Informe Final del Trabajo de Investigación que no sean aprobados, serán devueltos, a través del Programa de Complementación Académica a los interesados con las correspondientes observaciones e indicaciones para su respectiva corrección, el Informe Final de Investigación, aprobado, será remitido a la Decanatura, para que esta emita resolución de aprobación e inscripción: previa ratificación del consejo de facultad.

Que, mediante Resolución N° 0152-2019-D-FED-UNH de fecha (20.02.19), se designa como asesor al Mg. QUILCA CASTRO ALEJANDRO RODRIGO, presentado por los egresados LAIME FERNANDEZ, Francisco y PARI CASTRO, Félix, del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación.

Que, conforme a los artículos 89°; 90°; 91°; 92°; 93° y 94° del Reglamento Académico del Programa de Complementación Académica, sobre las funciones del asesor del proceso de evaluación del proyecto del graduado.

Que, los egresados LAIME FERNANDEZ, Francisco y PARI CASTRO, Félix, del Programa de Complementación Académica de la Universidad Nacional de Huancavelica, adjuntan el Informe Final del Trabajo de Investigación Titulado: "APRENDIZAJE DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36494, ANCO - HUANCVELICA", del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación, por lo que resulta pertinente emitir la resolución correspondiente.

En uso de las atribuciones que le confieren al Decano, al amparo de la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto vigente de la Universidad Nacional de Huancavelica, y con Resolución del Comité Electoral Universitario N° 003-2019-CEU-UNH, de fecha (04.07.19).

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR el Informe Final del Trabajo de Investigación: "APRENDIZAJE DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36494, ANCO - HUANCVELICA, presentado por los egresados LAIME FERNANDEZ, Francisco y PARI CASTRO, Félix, del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación.

ARTÍCULO SEGUNDO. - NOTIFICAR con la presente, al asesor y a los interesados del Programa de Complementación Académica de la Facultad de Ciencias de la Educación, para su conocimiento y demás fines.

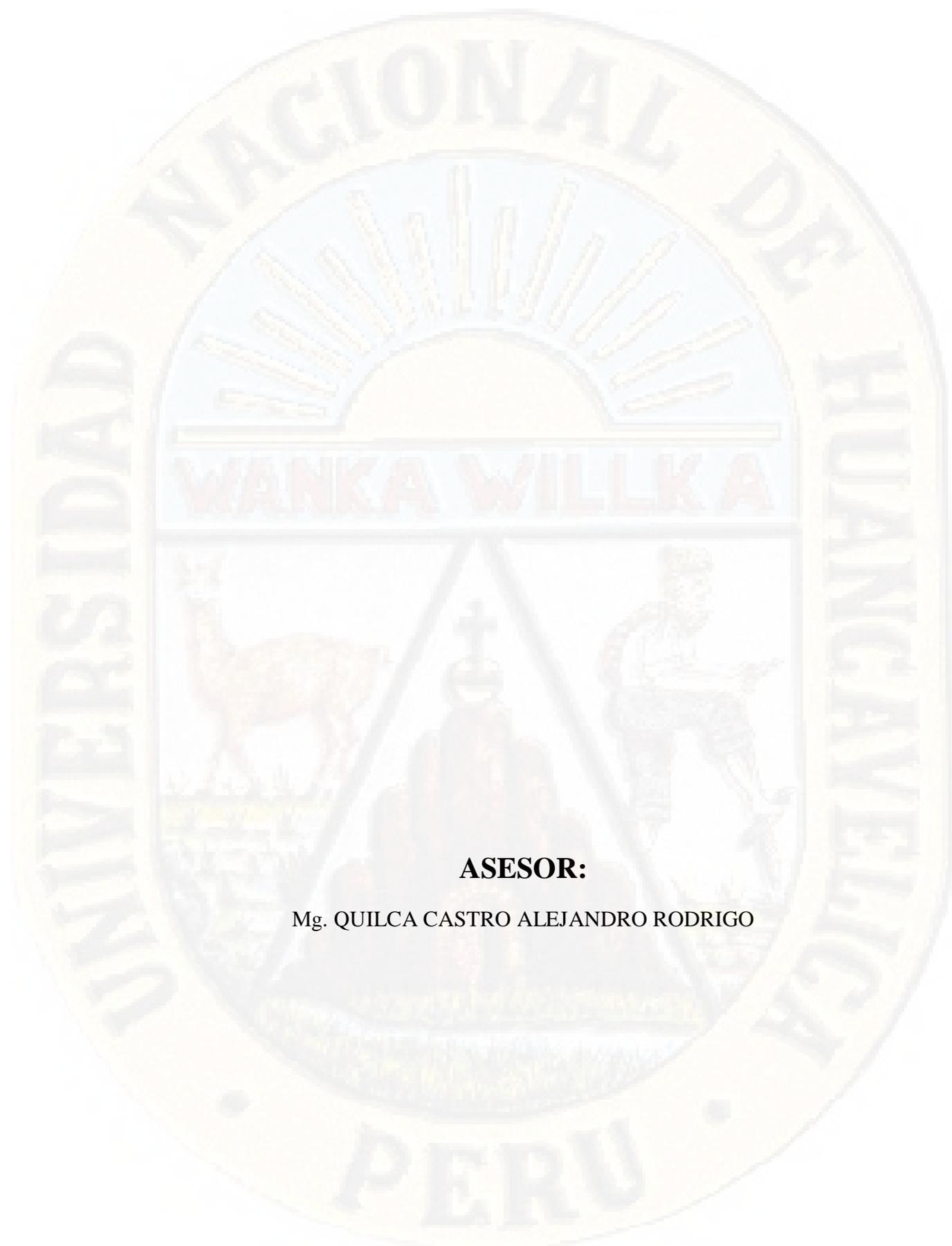
Regístrese, comuníquese y archívese"



Dr. Régulo Pastor ANTEZANA IPARRAGUIRRE
Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación

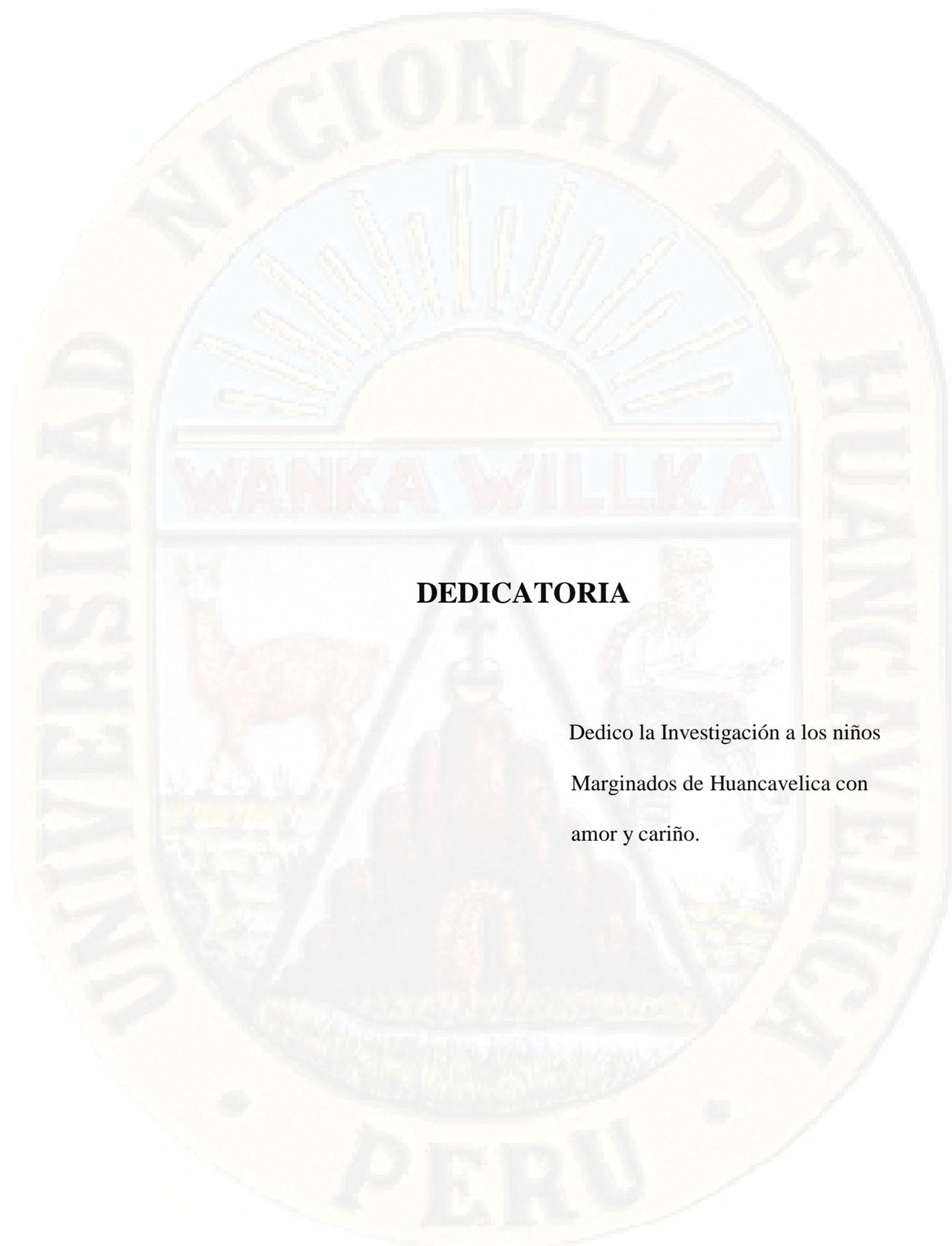


Mtro. Christian Luis TORRES ACEVEDO
Secretario Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación



ASESOR:

Mg. QUILCA CASTRO ALEJANDRO RODRIGO



DEDICATORIA

Dedico la Investigación a los niños
Marginados de Huancavelica con
amor y cariño.

RESUMEN

El trabajo busca determinar la relación que existe entre aprendizaje de adición y sustracción en estudiantes de la institución educativa N° 36494, ANCO-HUANCAVELICA. El punto de partida es el siguiente problema: ¿Cuál es el nivel de aprendizaje de adición y la sustracción en los estudiantes del 2º grado de la Institución Educativa N° 36494 Anco- Huancavelica.

Se desarrolló en la Institución Educativa Primaria N° 36494 de Buenos Aires, ANCO- Huancavelica; haciendo uso del método científico y descriptivo simple. El nivel de aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 Anco – Huancavelica, se encuentra que la mayoría de estudiantes que hacen el 65% se encuentran en proceso, lo que significa para todo lector que el nivel es muy preocupante, y solo el 35% se encuentra en logro, con el agravante de que ninguno de ellos se encuentran en logro destacado. Mientras que en la operación de sustracción de manera muy similar con alguna diferencia no significativa se encuentra en mayoría el 61%, mientras que el 35% se encuentran en logro. .

Palabras Clave: Aprendizaje de adición, Aprendizaje de sustracción, institución Educativa

Los autores.

ABSTRACT

The work seek to determine the relationship between the learning of addition i sustractions in students of the educational iinstitution N^a 36494, ANCO-HUANCAVELICA. The starting point for is the following problems as well: ¿It's a red car of learning of addition and sustraction the on that student the 2nd degree of the educational iinstitution N^o 36494 Anco- Huancavelica.

It was developed in the Primary Educational Institution N^o 36494 of Buenos Aires, ANCO-Huancavelica; making use of the simple scientific and descriptive method. The level of learning of addition and subtraction in the students of the Second Degree of the Educational Institution No. 36494 Anco - Huancavelica, is that the majority of students who do 65% are in process, which means for every reader that the level It is very worrying, and only 35% are in achievement, with the aggravating fact that none of them are in outstanding achievement. While in the subtraction operation in a very similar way with some non-significant difference, 61% is found, while 35% are in achievement. .

Keywords: Addition learning, Subtraction learning, Educational institution.

ÍNDICE

PORTADA.....	i
RESOLUCIÓN	ii
ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE.....	vii
INTRODUCCIÓN	ix

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema	10
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1. Problema general	11
1.3. Objetivos	12
1.3.1. Objetivo general.....	12
1.3.2. Objetivos específicos	12
1.4. Justificación.....	12

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Teoría del desarrollo del pensamiento matemático de Piaget.....	17
2.2.2. Teoría de Vigostky: aprendizaje sociohistórico.....	19
2.2.3. Operación de adición	20
2.2.4. Operación de sustracción	21
2.3. Definición de términos	21
2.3.1. Adición.....	21
2.3.2. Sustracción:.....	21
2.3.3. El aprendizaje	22
2.4. Definición operativa de variables.....	24

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación	25
3.2. Nivel de Investigación.....	25
3.3. Método de investigación	25
3.4. Diseño de la investigación.....	25
3.5. Población, muestra y muestreo.....	26
3.5.1. Población.	26
3.5.2. Muestra	26
3.5.3. Muestreo.	26
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	27

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados	28
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS	37

INTRODUCCIÓN

Uno de los propósitos de la matemática es desarrollar el aprendizaje de adición y sustracción, ahora ubicándonos en nuestro medio, es decir en la Institución Educativa Primaria N° 36494 Buenos Aires Anco Huancavelica, observamos diferentes problemas, pero lo que nos llamó la atención son los indicios de un bajo nivel de aprendizaje en el área de matemática. Es que los niños y niñas, cuentan los números de manera mecánica o repiten inconscientemente, del mismo modo resuelven ejercicios de adición y sustracción de manera mecánica, no pueden sustentar o fundamentar los pasos que han utilizado o la forma de cómo ha resuelto.

Considerando que el dominio de la matemática, es uno de los aprendizajes fundamentales de la educación básica, por su carácter instrumental y práctico; se ha convertido en nuestra preocupación, más cuando hay alto porcentaje de deficiente nivel de aprendizaje, en esta área curricular. La realidad educativa en la institución que señalamos muestra estudiantes con dificultades de aprendizaje en temas básicos y fundamentales de la matemática, como la adición y sustracción. El objetivo del trabajo de investigación es determinar el nivel de aprendizaje de adición y sustracción.

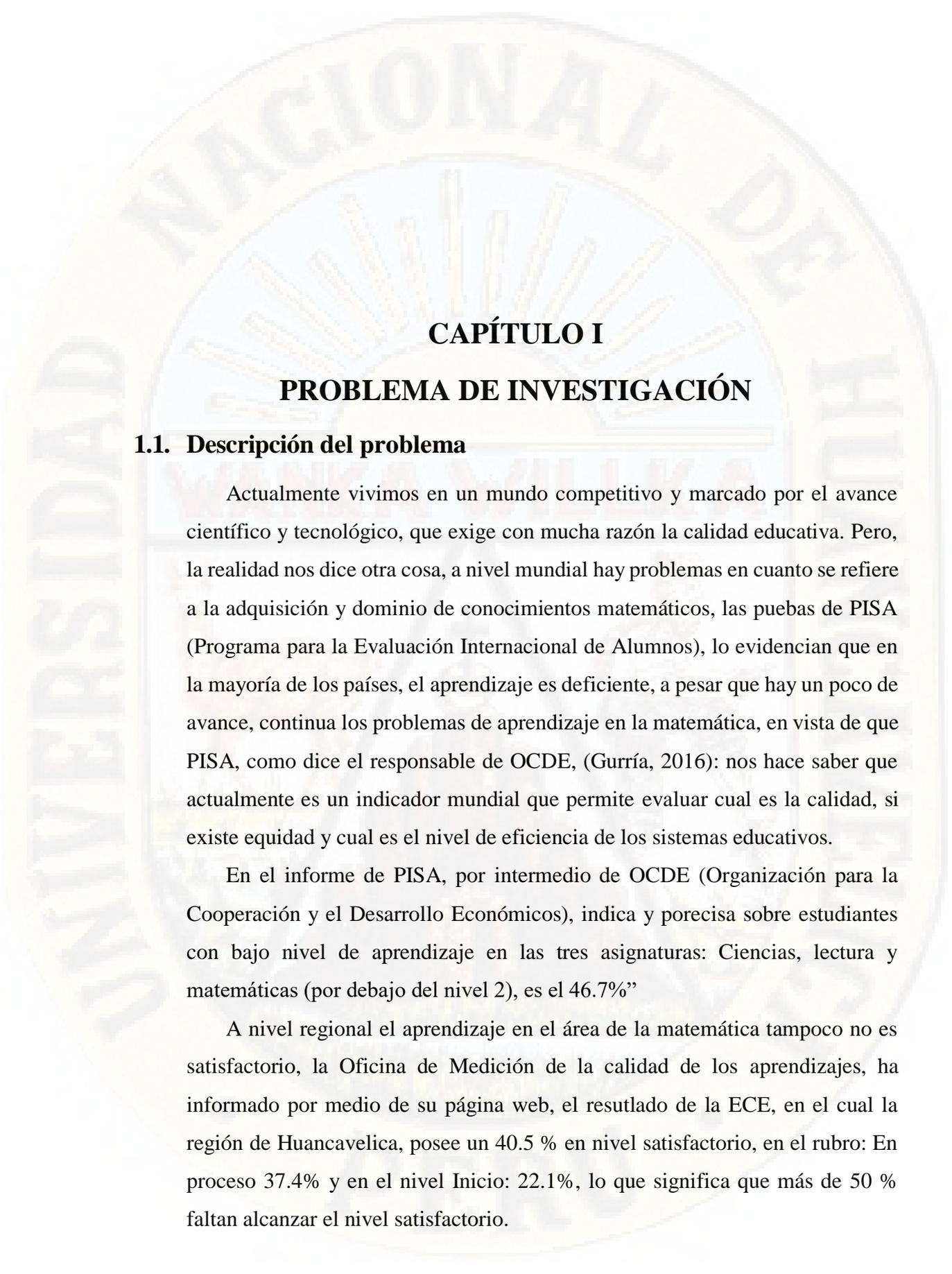
El cuerpo del Informe está constituido por cuatro capítulos, en el capítulo I, trata sobre el planteamiento del problema: Descripción del problema, Formulación del problema, Objetivos generales y Específicos y Justificación

En el Segundo capítulo abordamos el marco teórico conceptual de la investigación, seguida por los antecedentes, bases teóricas, definición de términos y definición operativa de variables.

En el capítulo III, detallamos el tipo y nivel de estudio de investigación, el método utilizado, diseño de la investigación, definimos la población y muestra, de la misma manera señalamos las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y finalizamos mencionando la técnica de procesamiento de datos.

En el capítulo IV, presentamos y analizamos los resultados del estudio concluyendo de este modo, en la discusión respectiva. En la última parte formulamos las conclusiones, recomendaciones y referencias.

Los autores



CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción del problema

Actualmente vivimos en un mundo competitivo y marcado por el avance científico y tecnológico, que exige con mucha razón la calidad educativa. Pero, la realidad nos dice otra cosa, a nivel mundial hay problemas en cuanto se refiere a la adquisición y dominio de conocimientos matemáticos, las pruebas de PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos), lo evidencian que en la mayoría de los países, el aprendizaje es deficiente, a pesar que hay un poco de avance, continua los problemas de aprendizaje en la matemática, en vista de que PISA, como dice el responsable de OCDE, (Gurría, 2016): nos hace saber que actualmente es un indicador mundial que permite evaluar cual es la calidad, si existe equidad y cual es el nivel de eficiencia de los sistemas educativos.

En el informe de PISA, por intermedio de OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), indica y precisa sobre estudiantes con bajo nivel de aprendizaje en las tres asignaturas: Ciencias, lectura y matemáticas (por debajo del nivel 2), es el 46.7%”

A nivel regional el aprendizaje en el área de la matemática tampoco no es satisfactorio, la Oficina de Medición de la calidad de los aprendizajes, ha informado por medio de su página web, el resultado de la ECE, en el cual la región de Huancavelica, posee un 40.5 % en nivel satisfactorio, en el rubro: En proceso 37.4% y en el nivel Inicio: 22.1%, lo que significa que más de 50 % faltan alcanzar el nivel satisfactorio.

Ahora ubicandonos en nuestro medio, es decir en la Institución Educativa Primaria N° 36494 Buenos Aires Anco Huancavelica, observamos diferentes problemas, pero lo que nos llamó la atención son los indicios de un bajo nivel de aprendizaje en el área de matemática. Es que los niños y niñas, cuentan los números de manera mecánica o repiten inconscientemente, del mismo modo resuelven ejercicios de adición y sustracción de manera mecánica, no pueden sustentar o fundamentar los pasos que han utilizado o la forma de cómo ha resuelto.

Considerando que el dominio de la matemática, es uno de los aprendizajes fundamentales de la educación básica, por su carácter instrumental y práctico; se ha convertido en nuestra preocupación, más cuando hay alto porcentaje de deficiente nivel de aprendizaje, en esta área curricular. La realidad educativa en la institución que señalamos muestra estudiantes con dificultades de aprendizaje en temas básicos y fundamentales de la matemática, como la adición y sustracción.

En América Latina es más frecuente encontrar prácticas educativas centradas en el almacenamiento de información más que en el desarrollo de las capacidades para procesarla los énfasis están en la pasividad más que en la actividad de los sujetos. Y en consecuencia se está perdiendo la motivación en el aprendizaje de esta asignatura. (p,7).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de aprendizaje de adición y la sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 Anco - Huancavelica?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 Anco - Huancavelica

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar el nivel de aprendizaje de la adición en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires, Anco – Huancavelica.
- b) Identificar el nivel de aprendizaje de la sustracción en los estudiantes de Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires, Anco- Huancavelica.

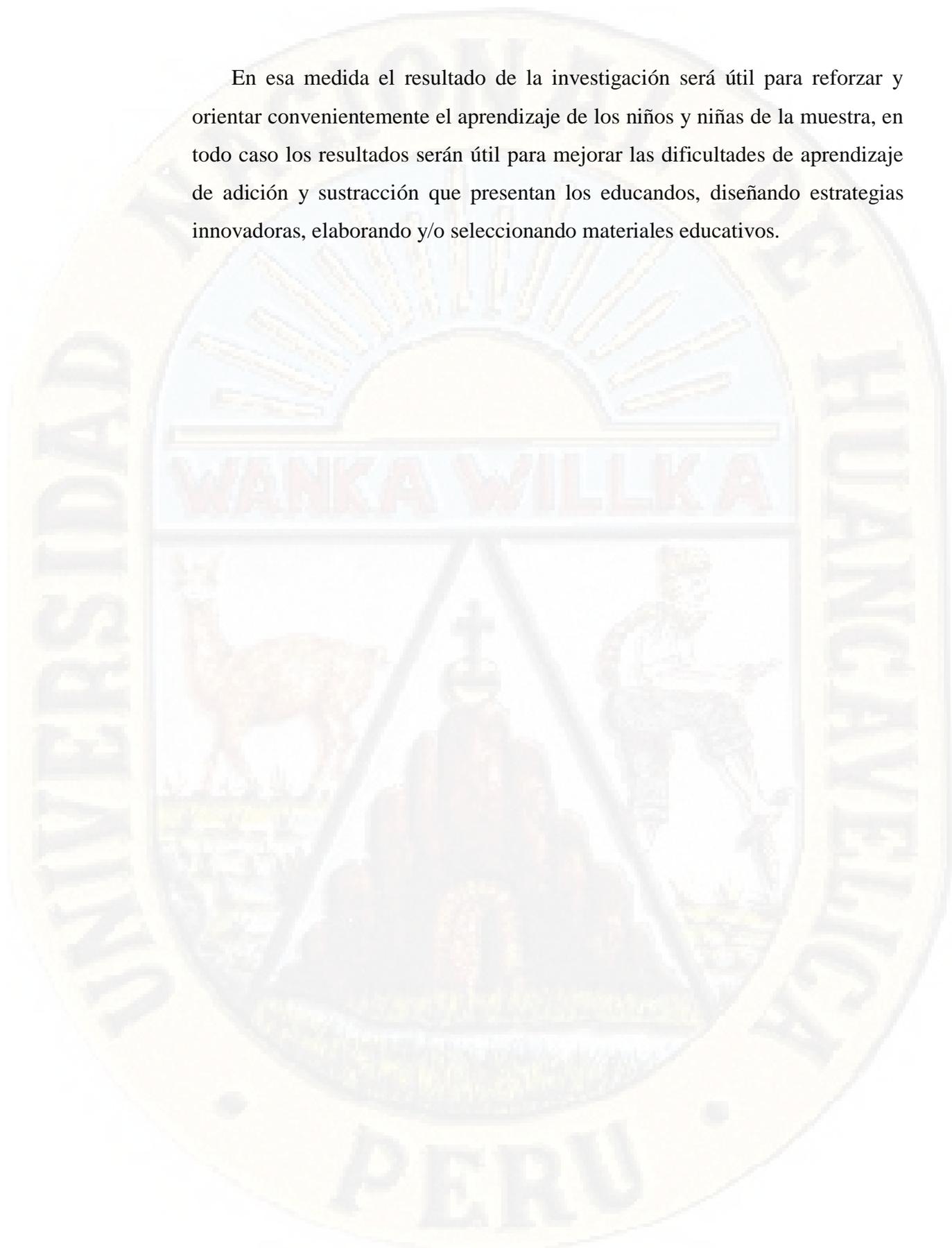
1.4. Justificación

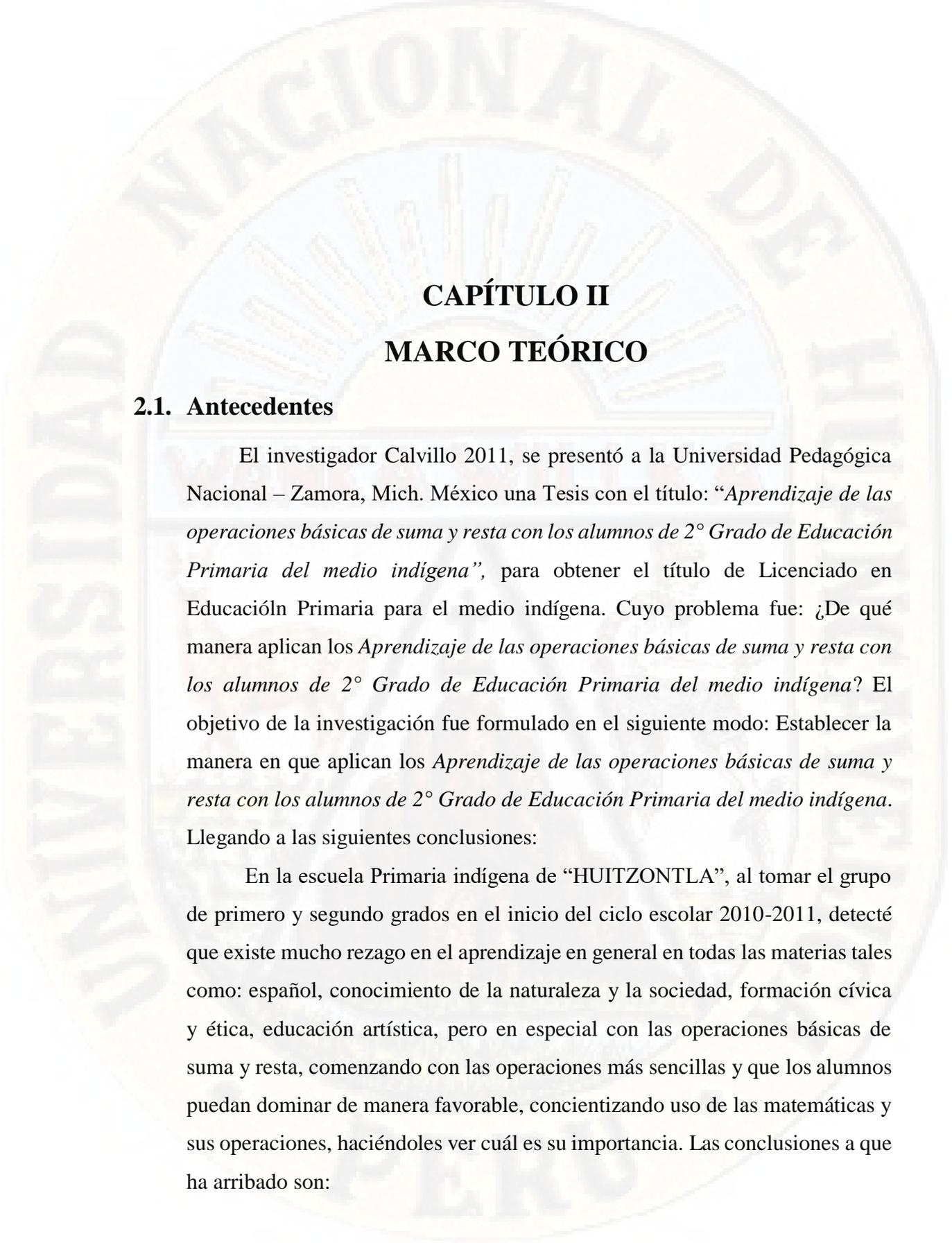
El mundo actual requiere de personas preparadas, para que enfrenten los problemas de la vida real, para eso el docente tiene que desarrollar capacidades de análisis, reflexión, etc. de modo que los conocimientos sean adquiridos por el mismo estudiante. En esa medida Aguerrondo, 2009 manifiesta lo siguiente:

La escuela válida para la sociedad del conocimiento será aquella que sea capaz de organizar su tarea de enseñanza con el objetivo de que sus alumnos desarrollen capacidades de resolver problemas. Dada la complejidad de los problemas actuales, esto requiere destreza en el uso del conocimiento teórico. Cuando mencionamos la necesidad de una educación para el siglo XXI, nos referimos a una educación integral, capaz de promover en los estudiantes un conjunto de logros y saberes tales como las habilidades, el conocimiento y las competencias necesarias para tener éxito tanto en la vida personal como en el trabajo. (p, 12).

Justamente, el dominio de las operaciones de adición y sustracción tanto como teoría y práctica, les servirá a los estudiantes en la vida práctica, y entender los demás conocimientos matemáticos.

En esa medida el resultado de la investigación será útil para reforzar y orientar convenientemente el aprendizaje de los niños y niñas de la muestra, en todo caso los resultados serán útil para mejorar las dificultades de aprendizaje de adición y sustracción que presentan los educandos, diseñando estrategias innovadoras, elaborando y/o seleccionando materiales educativos.





CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

El investigador Calvillo 2011, se presentó a la Universidad Pedagógica Nacional – Zamora, Mich. México una Tesis con el título: “*Aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta con los alumnos de 2° Grado de Educación Primaria del medio indígena*”, para obtener el título de Licenciado en Educación Primaria para el medio indígena. Cuyo problema fue: *¿De qué manera aplican los Aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta con los alumnos de 2° Grado de Educación Primaria del medio indígena?* El objetivo de la investigación fue formulado en el siguiente modo: Establecer la manera en que aplican los *Aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta con los alumnos de 2° Grado de Educación Primaria del medio indígena*. Llegando a las siguientes conclusiones:

En la escuela Primaria indígena de “HUITZONTLA”, al tomar el grupo de primero y segundo grados en el inicio del ciclo escolar 2010-2011, detecté que existe mucho rezago en el aprendizaje en general en todas las materias tales como: español, conocimiento de la naturaleza y la sociedad, formación cívica y ética, educación artística, pero en especial con las operaciones básicas de suma y resta, comenzando con las operaciones más sencillas y que los alumnos puedan dominar de manera favorable, concientizando uso de las matemáticas y sus operaciones, haciéndoles ver cuál es su importancia. Las conclusiones a que ha arribado son:

Para lograr todo ello utilicé la actividad, recurriendo en todo momento a los conocimientos previos de los niños, mismo que percibí que no iba hacer tan fácil, para lograr que entendieran y conocieran los procedimientos de la suma y resta, para eso busqué lo que ellos tienen en su contexto, logrando encontrar, piedritas pequeñas, con los pasos, los dedos y las fichas, por lo que con eso pude lograr el despertar de los niños, para lograr ese despertar de las operaciones básicas en suma y resta, todos estos procedimientos me dieron el camino, para que los alumnos, comprendieran paso a paso, los procedimientos para entender los problemas.

Dentro de este contexto el sujeto juega un papel muy importante, ya que tiene que dominar los números; se tiene que tomar muy en cuenta los conocimientos previos, así como en el contexto donde se encuentra el problema, así como el alcance que este presenta en todos sus aspectos, niños, padres de familia, maestros, directores y así pues poder lograr la enseñanza que los alumnos requieren hoy en día.

El investigador Mastachi 2015, se presentó a la Universidad Veracruzana, una tesis con el título: *“Aprendizaje de las Operaciones Básicas en Aritmética a través de la Resolución de Problemas”*, para obtener el grado en Gestión de Maestra del Aprendizaje, cuyo problema fue: *¿De qué manera aplican los aprendizajes de las Operaciones Básicas en Aritmética a través de la Resolución de Problemas?*. El objetivo de la investigación fue formulada en el siguiente modo: Determinar la manera en que aplican los aprendizajes de las operaciones básicas en aritmética a través de la resolución de problemas. *bajo cuyas conclusiones fueron:* De acuerdo con el diagnóstico los alumnos muestran dificultades al resolver las operaciones aritméticas: resta, multiplicación y división. El objetivo de la investigación fue: Que los alumnos de 5° “A” de la Escuela Club de Leones No.2 aprendan las operaciones básicas de aritmética por medio de la estrategia de resolución de problemas, y que esto les permita reconocer la utilidad de aprender matemáticas, no sólo en el ámbito académico, sino en su vida cotidiana. Las conclusiones a que ha arribado son:

- La prueba ENLACE fue un foco rojo para los maestros de educación primaria, pues los alumnos en los primeros resultados que arrojó dicho

examen, salieron muy mal, por lo tanto, los docentes año con año preparaban a los niños para que salieran mejor evaluados basándose en la prueba anterior. La prueba ya no se aplicó en el ciclo escolar pasado pues se dieron cuenta que los maestros ponían a estudiar a los alumnos para dicho examen, los docentes deben contestarlo sin estudiar, sus respuestas deben mostrar el aprendizaje obtenido a través de su vida escolar, por lo tanto, los resultados no reflejaban la realidad.

- Cuando los alumnos resolvieron las operaciones básicas y los dos problemas en que consistió el examen de exploración que les apliqué, me sentí consternada con sus respuestas, aunque ya las esperaba, es triste darse cuenta de lo mal que está la educación elemental en nuestro país. Creía que era mi deber hacer algo por estos alumnos, contribuir con un granito de arena, en la formación básica de los niños que son el futuro de México; porque yo amo a mi nación y estoy orgullosa de ser mexicana, pienso que la educación es el vehículo que nos llevará a lograr un mundo mejor en todos los aspectos: moral, económico, social, ecológico, etc.

El investigador Van Der Sluys Veer el año 2015, presentó a la Universidad Rafael Landívar, una Tesis con el título: *“Aplicación de las estrategias de aprendizaje -enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María, para lograr aprendizajes significativos.”*, para obtener Título y Grado académico de Licenciado en Educación y Aprendizaje. Cuyo problema fue: ¿De qué manera aplican las estrategias de aprendizaje-enseñanza los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María para lograr aprendizajes significativos? El objetivo de la investigación fue formulado en el siguiente modo: Establecer la manera en que aplican las estrategias de aprendizaje- enseñanza los profesores de matemáticas de primaria y secundaria del colegio Monte María para lograr aprendizajes significativos. Y las conclusiones a que arribó son:

- Se ha podido establecer que los profesores de matemáticas de primaria y secundaria del colegio Monte María, de manera general y en su mayoría aplican estrategias variadas y bajo un enfoque

socioconstructivista cuando activan presaberes y presentan nuevas estrategias de resolución de problemas; sin embargo, en la evaluación siguen aplicando preguntas y resúmenes finales que no necesariamente evalúan procesos ni resolución de problemas como tal.

- Los profesores evidencian activación de presaberes cuando presentan un tema nuevo, cuando inician una unidad o cuando desean presentar una nueva estrategia de resolución de problemas.
- El modelaje se perfila como una estrategia que utilizan los profesores cuando desean presentar un nuevo contenido o estrategia de resolución de problemas a sus estudiantes.
- Para la presentación de temas nuevos se parte de situaciones problemática que servirán para que las estudiantes encuentren significado a lo que aprenden.
- Al activar presaberes, las estrategias más utilizadas por los profesores son: actividad focal introductoria, discusión guiada y actividades generadoras de información previa. Las menos utilizadas son la presentación de objetivos y el uso de organizadores previos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría del desarrollo del pensamiento matemático de Piaget

Piaget se preocupó específicamente del proceso y del desarrollo del pensamiento. También creía que las características fundamentales del pensamiento humano se podían comprender en términos de las proposiciones y relaciones lógicas que expresaba la conducta humana.

Piaget se preocupó por explicar el proceso del desarrollo del pensamiento del individuo. También creía que la cualidad de aprendizaje era primordial para la inteligencia de la persona, se podía entender en conclusión de las explicaciones de procedimiento del comportamiento humano.

Tanto su interés por la lógica, como su preocupación por cómo se modifica el pensamiento durante el crecimiento y la experiencia, le

permitieron dar forma a su definición de estructura cognitiva. La mayor parte de sus estudios es acerca de las etapas de desarrollo, del pensamiento de los niños.

Es la forma del pensamiento humano, mientras que las personas incrementan su capacidad de formar ideas y habilidades que permite organizar el conocimiento de aprender acerca de las etapas del desarrollo del intelecto de los niños.

(J. Piaget, 1972), refiriéndose sobre el aprendizaje de la matemática, nos dice: El conocimiento lógico-matemático no surge de las acciones en sí, sino de la reflexión sobre dichas acciones, de la libre coordinación, interiorización, de tales acciones (abstracción reflexiva), por ejemplo, cuando un niño descubre que el resultado de contar los objetos de un conjunto es independiente el orden que atribuye a los elementos que se cuentan.

El aprendizaje matemático se realiza a través de experiencias concretas. El aprendizaje tiene que arrancar de una situación significativa para los alumnos. La forma en que los aprendices puedan llegar a incorporar el concepto a sus estructuras mentales mediante un proceso de abstracción que requieren de modelos.

Una de las formas de conseguir que el aprendizaje sea significativo para los alumnos es mediante el aprendizaje por descubrimiento.

Es un proceso de adquisición de nuevos códigos que hace posible la comunicación con el entorno las relaciones lógico-matemático constituyen base indispensable para la adquisición de los conocimientos de todas las áreas académicas que dentro del futuro profesional de los niños y niñas de la actualidad. En nuestra investigación queremos llegar al centro de la problemática de las dificultades que se presentan dentro del aula en la aplicación de la metodologías didácticas que potencien la capacidad de los niños y niñas del desarrollo lógico matemático, ya que las matemáticas es la asignatura con mas dificultades de aprendizaje que se evidencia en los niños y niñas del centro educativo.

El conocimiento matemático, no es pues como sucede en el conocimiento físico, en ésta el conocimiento de las propiedades de los objetos, es resultado de la acción sobre los mismos objetos, es una abstracción simple. Entonces, el conocimiento para Piaget no es una mera copia de los datos procedentes de la realidad exterior, no es directamente transmisible, el conocimiento no es la consecuencia de un acto instantáneo de comprensión, interacción con el entorno, sino es construido activamente desde la propia experiencia.

El conocimiento matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos.

Por ejemplo: El niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes.

2.2.2. Teoría de Vigostky: aprendizaje sociohistórico

Se ubica dentro de la corriente constructivista, sostiene que el origen del conocimiento es resultado de la interiorización de la realidad exterior y la actividad consciente transformadora, a diferencia de Piaget, el medio ambiente se compone de objetos y de personas, con una influencia clara del pensamiento y la actividad del grupo humano, cultural al que pertenece.

Esta teoría habla sobre que el contexto social, es el que influye en el aprendizaje y desarrollo del niño.

Vigotsky y Bruner, para comprender el origen y desarrollo de la conciencia, Vigotsky se ocupó de estudiar los procesos psicológicos.

Los ocho procesos psicológicos básicos son: Percepción, aprendizaje, lenguaje, pensamiento, atención, memoria, motivación y emoción.

Para Vigotsky, citado por Dámore 2005, todo conocimiento, el matemático en particular, muestra una doble naturaleza social y personal, siendo la escuela el lugar donde se institucionaliza ésta. En el aprendizaje de la matemática, se introduce a los estudiantes en un mundo nuevo, conceptual y simbólico (sobre todo representativo), que no es el fruto de

una construcción solitaria, sino el fruto de una verdadera y compleja interacción del colectivo que forman el alumno, los compañeros y los maestros y gracias a un continuo debate social el estudiante aprende.

Hablar de aprendizajes de los matemáticos como parte importante es la tarea de los docentes de todo nivel educativo. Conocer y dominar las matemáticas es una condición necesaria para que aprendan los niños en forma adecuado, es decir, el conocimiento matemático debe formar el punto de partida básico para empezar a hablar de los aspectos educativos muchas de las determinaciones didácticas.

El conocimiento matemático, es producto de la interacción social, el campo simbólico se va formando poco a poco, y es resultado de una discusión entre pares.

Según la teoría del aprendizaje de Piaget. El aprendizaje es un proceso que solo tiene sentido ante situaciones de cambio. Por eso, aprender es en parte saber adaptarse a esas novedades. Este psicólogo explica la dinámica de adaptación mediante dos procesos que veremos a continuación: La asimilación y la acomodación.

Aprendizaje: Para Piaget el aprendizaje es un proceso que mediante el cual el sujeto, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas genera o construye conocimientos, modificando en forma activo sus esquemas cognocitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de aprendizaje.

2.2.3. Operación de adición

Es un tema muy básico de la matemática, que matemáticamente se define de la siguiente manera, El investigador Castro (2001; p.65): "...es una regla que asigna a un par de números naturales (a, b) llamados sumandos, con otro número natural (c), llamado suma".

$$(a, b) \dots\dots\dots a+b = c$$

Ejemplo:

$$(5,2) \dots\dots\dots 5 + 2 = 7$$

PROPIEDADES DE LA SUMA

- **Conmutativa:** Podemos cambiar el orden de los sumandos y el resultado no cambia. $8 + 6 = 6 + 8$
- **Asociativa:** Podemos agrupar los sumandos y el resultado no cambia. $(30 + 12) + 20 = 30 + (12 + 20)$ $42 + 20 = 30 + 32$ $62 = 62$
- **Elemento neutro:** Es el cero (0) porque al sumar cero a un número el resultado no cambia.

2.2.4. Operación de sustracción

En el conjunto de los números naturales la operación de sustracción no es una operación binaria, porque el resultado de la sustracción entre dos números naturales no siempre es un número natural; por tal razón, la operación es incompleta, por eso se dice que es parcialmente definida.

Londoño y Bedoya (1993), definen: “Dados dos números naturales m y n , con m mayor que n , llamados minuendo y sustraendo, respectivamente, la diferencia de m y n , denota $m - n$, es el único número natural de que adicionado con el sustraendo nos da como resultado el minuendo.” (p. 90)

2.3. Definición de términos

2.3.1. Adición:

El término de ‘adición’ proviene del latín ‘addo, significa ‘añadir, agregar’. Una definición habitual en libros de texto aritmético del siglo XIX y comienzos del XX consistía en afirmar que “Sumar es reunir varios números en uno sólo” (Vidal, 2014, p. 32).

2.3.2. Sustracción:

El término de ‘resta’ tiene su origen en el latín ‘restare’, sobrar, quedar.

La sustracción es la operación opuesta a la adición. (Zegarra, 2009, p. 83)

$$74 = 30 + 44$$

$$74 - 30 = 44$$

$$74 - 44 = 30$$

Los términos de la diferencia se llaman minuendo, sustraendo.

74 minuendo, 30 sustraendo y al resultado se le llama diferencia, en este caso es 44.

La prueba de la resta es: SUSTRAENDO + DIFERENCIA =
MINUENDO

2.3.3. El aprendizaje

BASARSE EN PIAGET TEORIA COGNITIVISTA Y VIGOTSKY TEORIA CONSTRUCTIVISTA. Zapata (2015), sostiene que: “El aprendizaje es el proceso o conjunto de procesos a través del cual o de los cuales, se adquieren o se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas o valores, como resultado o con el concurso del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento o la observación.” (p.9)

Para Vigotski el aprendizaje es una actividad social, y no sólo un proceso de realización individual como hasta el momento se ha sostenido; una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el niño asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde en la escuela, además, los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

Este concepto del aprendizaje pone en el centro de atención al sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo; su interacción con otros sujetos (el profesor y otros estudiantes) sus acciones con el objeto con la utilización de diversos medios en condiciones sociohistóricas determinadas. Su resultado principal lo constituye las transformaciones dentro del sujeto, es decir, las modificaciones psíquicas y físicas del propio estudiante, mientras que las transformaciones en el objeto de la actividad sirven sobre todo como medio para alcanzar el objetivo del aprendizaje y para controlar y evaluar el proceso.

Para David Ausubel el aprendizaje significativo es cuando los contenidos Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente

específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un **concepto** o una proposición. Esto quiere decir que, en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

2.4. Definición operativa de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Instrumento	
Aprendizaje de la adición y sustracción	Aprendizaje de la adición	-Identifica el símbolo y las partes de la operación	2	Inicio (0-4)	Prueba Escrita	
		-Domina técnicas operativas de la adición.	2	En proceso (5-7)		
		-Resuelven problemas cotidianos.	3	Logro (8-10)		
		-Comprueba el resultado obtenido	3			
	Aprendizaje de la sustracción	Aprendizaje de la sustracción	-Identifica el símbolo y las partes de la operación	2	Inicio (0-4)	Prueba Escrita
			-domina técnicas operativas de la sustracción.	2	En proceso (5-7)	
			-Obtiene el resultado de la operación	3	Logro (8-10)	
			-Comprueba el resultado obtenido	3		

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

La investigación es de tipo es básica (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), porque se basa en conocimientos ya estructurados.

3.2. Nivel de Investigación.

El nivel de investigación es descriptivo, porque al concluir la investigación describiremos cuál es el nivel de aprendizaje, osea describiremos el nivel de nuestra variable de estudio.

3.3. Método de investigación

Se utilizará como método descriptivo (Sánchez y Reyes, 2006) para recoger información descriptiva sobre el nivel de aprendizaje de la adición y sustracción.

3.4. Diseño de la investigación

El diseño a utilizar en el descriptivo simple Sanchez y Reyes, 2006) cuyo esquema es

M → O

Donde:

M: Representa la muestra de los estudiantes de la institución educativa N^º 36494 de Buenos Aires Anco Huancavelica.

O: Representa la Información que se va a recoger acerca del nivel de aprendizaje de adición y sustracción.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población.

La población está constituida por 59 estudiantes de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires, Anco-Huancavelica

Tabla 1. Población de estudio.

GRADOS	SEXO		N° DE ESTUDIANTES
	M	V	
1° grado	4	2	6
2° grado	7	16	23
3° grado		7	7
4° grado	3	4	7
5° grado	6	2	8
6° grado	5	3	8
TOTAL			59

Fuente: Nómina de matrícula 2017 de la I. E. N° 36494 de Buenos Aires, Anco-Hvca.

3.5.2. Muestra

La muestra está integrada por el total de estudiantes de la población, se trabajará con toda la población constituida por 23 estudiantes.

3.5.3. Muestreo.

El muestreo es no probabilístico, e intencional, porque no se tuvo la posibilidad de escoger al azar a los integrantes de la muestra.

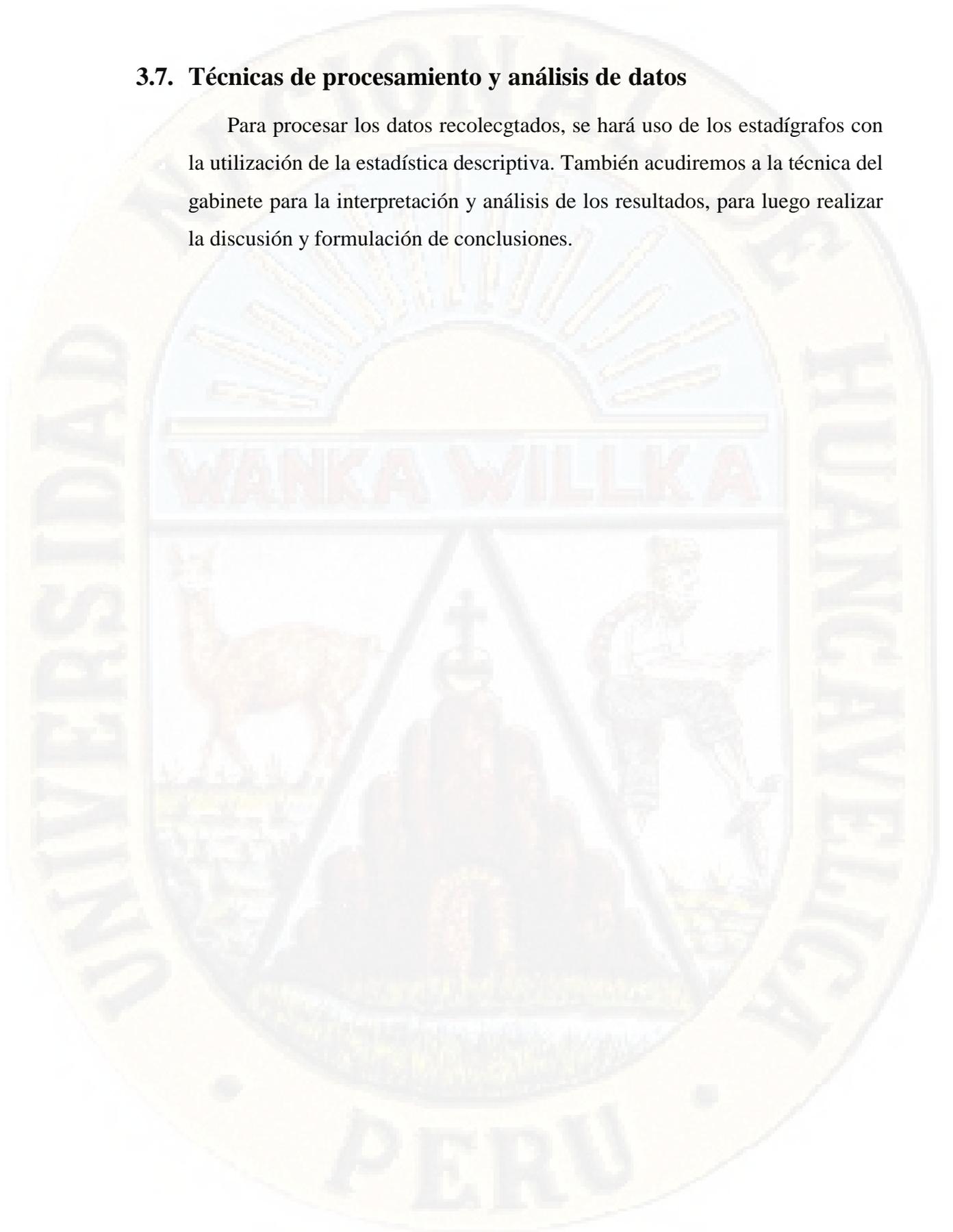
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica e instrumentos para la recolección de datos que se han utilizado en la ejecución del presente trabajo de investigación

TECNICAS	INSTRUMENTOS
De interrogación	Prueba Pedagógica

3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para procesar los datos recolectados, se hará uso de los estadígrafos con la utilización de la estadística descriptiva. También acudiremos a la técnica del gabinete para la interpretación y análisis de los resultados, para luego realizar la discusión y formulación de conclusiones.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de Resultados.

En la investigación realizada se tuvo en cuenta un total de 59 estudiantes entre niños y niñas, la que constituyó el número de nuestra población, Del cual se tomó una muestra de 23 estudiantes, 16 niños y 7 niñas, del 2° grado de la Institución Educativa N° 36494, de Anco, que formaron la muestra de estudio, a quienes se aplicó el cuestionario sobre adición de números naturales hasta dos cifras. Cuestionario que fue elaborado por los investigadores, el cuestionario en mencionado estuvo sometida a un proceso de validación por juicio de expertos, y las condiciones circunstanciales de Anco.

Con respecto a nuestra variable de estudio: adición de números naturales esta tiene cuatro dimensiones.

A continuación exponemos en tres aspectos; Con respecto a la muestra, por dimensiones y el resultado del nivel de la variable de estudio.

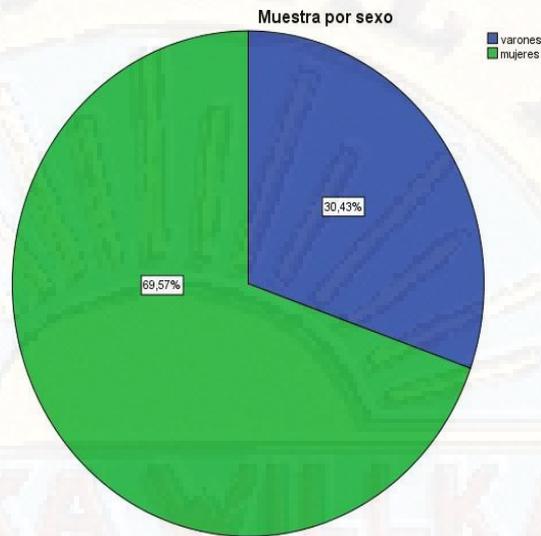
A. Respecto a la muestra

Tabla N° 1
NIÑOS EVALUADOS

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
MUJERES	07	30	30
Válidos VARONES	16	70	100,0
Total	23	100,0	

Fuente: base de datos de los investigadores

FIGURA N° 1



Descripción: De la figura se puede apreciar que la muestra de la investigación estuvo conformada por un total de 23 niños y niñas, de los cuales, el 70% estuvo conformada por niños, que equivale a 16 y el 7% de la muestra estuvo conformado por niñas que equivale a un número de 07.

El nivel de la variable es numérico aunque la calificación es cualitativa, lo que lleva a construir un baremo, el mismo que se expone.

**BAREMO DE LA EVALUACIÓN PARA LA ADICION Y
SUSTRACCIÓN**

Logro Destacado (AD)	18 – 20
Logro (A)	14 – 17
Proceso (B)	11 – 13
Inicio (C)	00 – 10

Del resultado.

Luego de aplicar el cuestionario a la totalidad de la muestra se tiene la siguiente base de datos:

Del resultado se tiene

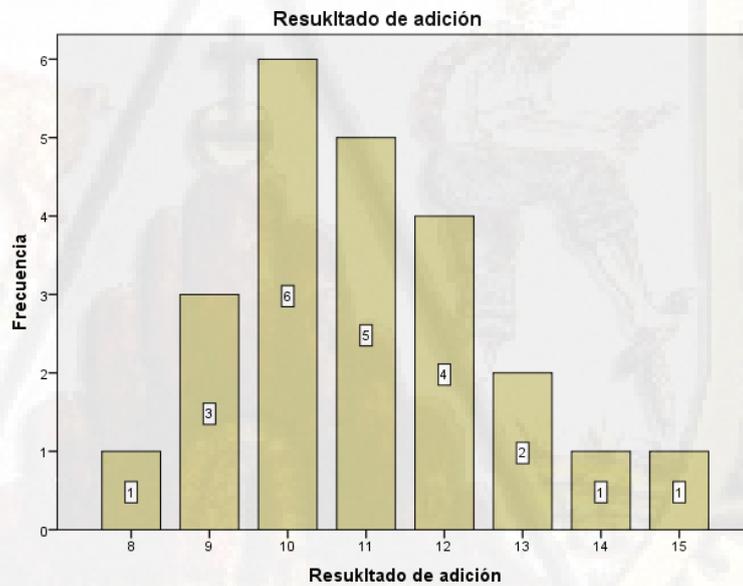
Tabla 2

Estadísticos

Resultado de adición		
N	Válidos	23
	Perdidos	0
Media		11,00
Mediana		11,00
Moda		10
Varianza		2,909
Rango		7
Mínimo		8
Suma		253

De lo observado se tiene que, la media aritmética es de once, el mismo que coincide con la mediana, sin embargo, la moda es que la mayoría de de los estudiantes tienen la nota de diez.

Gráfico 2



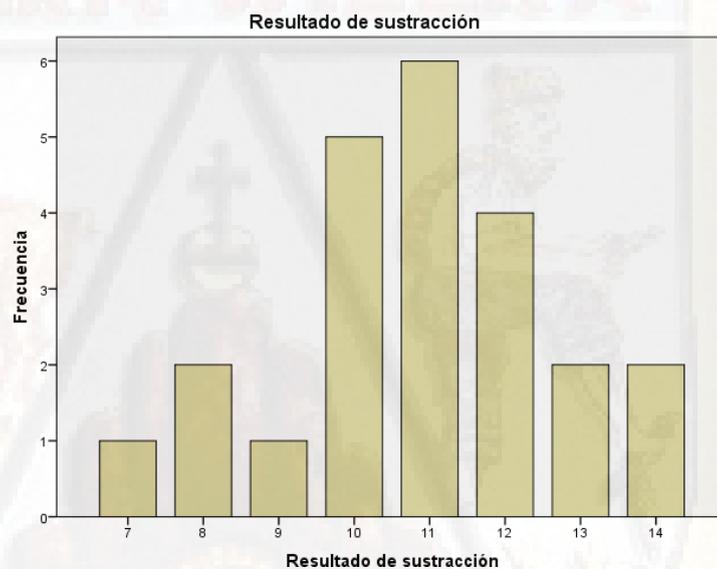
Del gráfico N° 2, se puede visualizar que hay seis estudiantes tienen la nota de diez, y se puede saber que la mayoría de estudiantes tienen como aprobados en cuanto a la adición de números naturales

Tabla N° 3

Resultado de sustracción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 7	1	4,3	4,3	4,3
8	2	8,7	8,7	13,0
9	1	4,3	4,3	17,4
10	5	21,7	21,7	39,1
11	6	26,1	26,1	65,2
12	4	17,4	17,4	82,6
13	2	8,7	8,7	91,3
14	2	8,7	8,7	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Gráfico N° 3



De la tabla y del gráfico, se puede observar que en cuanto concierne a la sustracción, los resultados de la sustracción es mucho mejor aunque no es muy sustancial, de lo que aplicando el baremo para ambos grupos tenemos:

Adición:

En Inicio no se encuentra ningún estudiante. En Proceso se encuentran 15 estudiantes que equivalen a 65%, en el nivel logro están 8 estudiantes que hacen el 35%.

Sustracción:

En cuanto a la sustracción se tiene que hay un estudiante el mismo que se encuentra en inicio equivalente al 4%. 14 estudiantes que significan el 61% se encuentran en proceso y solo 8 estudiantes se encuentran en logro el mismo que equivale el 35%.

CONCLUSIONES

1. El nivel de aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 Anco – Huancavelica, se encuentra que la mayoría de estudiantes que hacen el 65% se encuentran en proceso, lo que significa para todo lector que el nivel es muy preocupante, y solo el 35% se encuentra en logro, con el agravante de que ninguno de ellos se encuentran en logro destacado. Mientras que en la operación de sustracción de manera muy similar con alguna diferencia no significativa se encuentra en mayoría el 61%, mientras que el 35% se encuentran en logro.
2. El nivel de aprendizaje de la adición en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires, Anco – Huancavelica, en su mayoría es del 65%.
3. Describir el nivel de aprendizaje de la sustracción en los estudiantes de Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires, Anco-Huancavelica, en su mayoría es del 61%.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda utilizar los materiales de su entorno para facilitar el nivel de aprendizaje de adición y la sustracción en los estudiantes del 2^a grado de la Institución Educativa N^o 36494 Anco- Huancavelica.
2. Los docentes deben, seleccionar, adecuar todo tipo de recursos del medio y elaborar los materiales para la enseñanza y aprendizaje de adición y sustracción en niños y niñas de Educación primaria.
3. A los profesores(as) del nivel primaria utilizar materiales educativos concretos para el aprendizaje de adición y sustracción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ángel Gurría (2016). Informe de Resultados de PISA 2015. Secretario General de la OCDE-2016.
- Calvillo (2011), Aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta con los alumnos de 2° Grado de Educación Primaria del medio indígena”. Tesis. Zamora Mich. En: 200.23.113.51/pdf/29545.pdf
- CASTRO, Enrique (2001). Didáctica de la matemática en Educación Primaria. Madrid: Editorial síntesis.
- Dámore (2005). Bases filosóficas, pedagógicas, epistemológicas y conceptuales de la Didáctica de la matemática. México. Revedrté, S.
- Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos & Baptista Lucio, Pilar. (2006) *Metodología de la Investigación*. (4ªed.). México: Mc Graw-Hill.
- http://eprints.rclis.org/17463/1/bases_teoricas.pdf
- Inés Aguerro (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas IPE/UNESCO Sede Buenos Aires. IBE/UNESCO Working Papers on Curriculum Issues N° 8. En:
<http://www.ibe.unesco.org/en/services/publications/ibe-working-papers.html>
- Jornet, citado por Leyva (2010), Evaluación del Aprendizaje: Una guía práctica para profesores, consultado el día 19 de dic. 2017, en
- Londoño y Bedoya, Marcos teóricos sobre el conocimiento y el aprendizaje matemático 1993, Departamento de Didáctica de la Matemática. Universidad de Granada. Septiembre,
- Mastachi (2015), “Aprendizaje de las Operaciones Básicas en Aritmética a través de la Resolución de Problemas”, Tesis. Universidad Veracruzana Facultad de Pedagogía Campus Poza Rica. En:
cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/41581/2/MastachiPerezMaCarmen.pdf
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos), 2016.
En:

Oficina de Medición de la calidad de los aprendizajes Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2016, 9 / abril / 2017, consultado, el 28-01-2018. En <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

Piaget, J. (1972). Psicología de la Inteligencia. Buenos Aires: Edit. Psique.

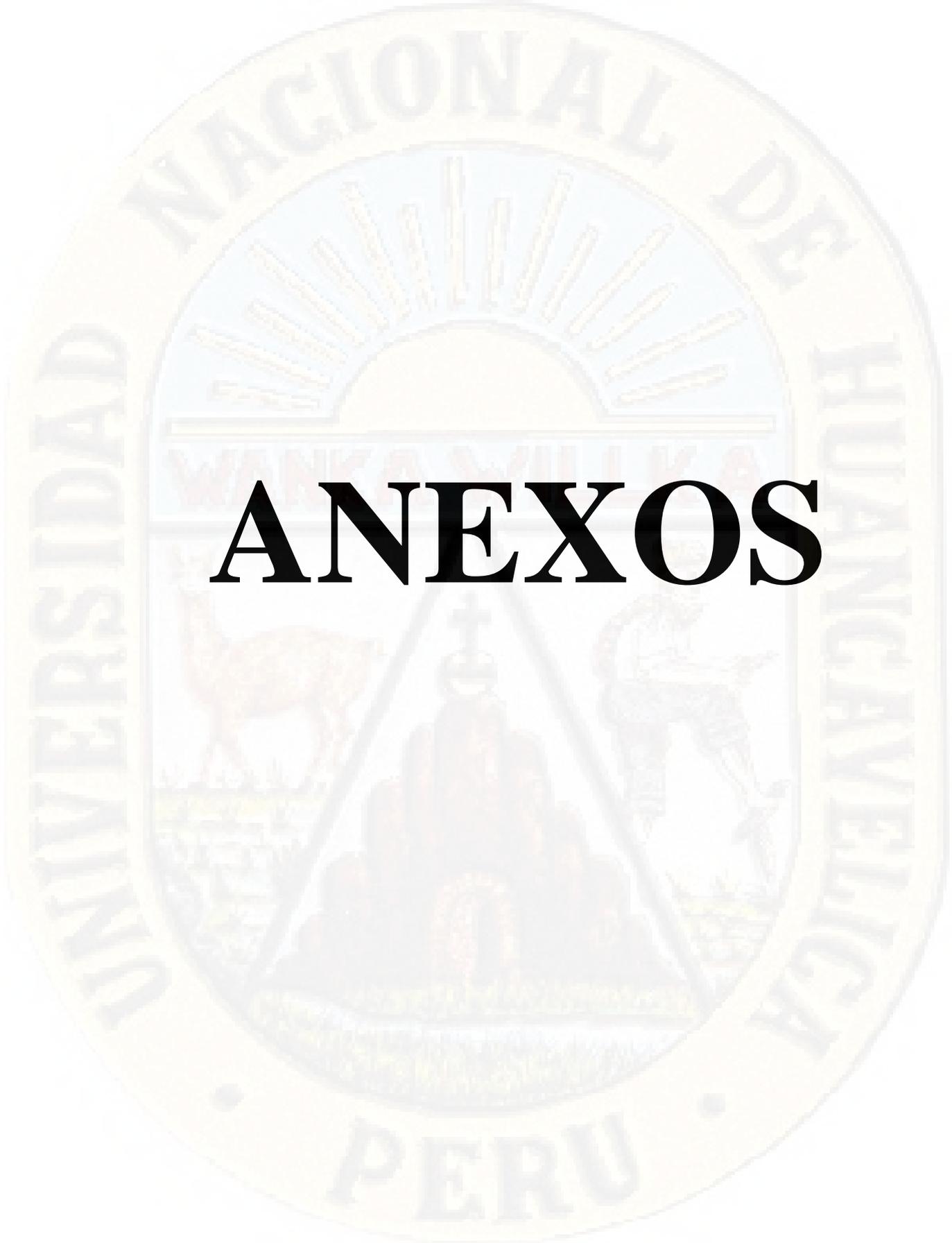
Ramírez y Santander (2003). Instrumentos de evaluación a través de competencias. Santiago de Chile. Consultado el: 12-12-2017. En: <http://www.pizarron.cl/TesisEvaluacionPDFVF.pdf>

Van Der Sluys Veer (2015), "Aplicación de las estrategias de aprendizaje - enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizajes significativos.", Universidad Rafael Landívar, Guatemala de la Asunción.

www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf

Zapata Ros, Miguel. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del "conectivismo" Universidad de Alcalá, España., en:

Zegarra (2009) Didáctica de la matemática en Educación Primaria. Madrid.



ANEXOS

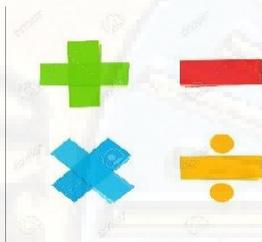
CUESTIONARIO

ADICIÓN DE NUMEROS NATURALES HASTA DOS CIFRAS, PARA ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 36494 ANCO CHURCAMP.

INSTRUCCIONES: EL DOCENTE LEERÁ DESPACIO Y CON PORONUNCIACIÓN CLARA, PARA QUE LOS ESTUDIANTES PUEDAN ENTENDER, DE SER POSIBLE EXPLICARÁ SOBRE LO QUE PIDE CADA ÍTEM.

FECHA:

1.-Encerrar con un círculo el símbolo de la adición:



2.- Reconoce y escribe los nombres de los elementos de la adición:

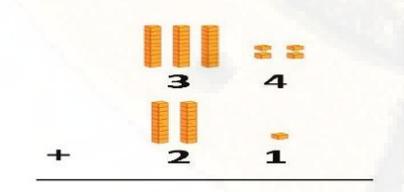
$$\begin{array}{r} 8 + \\ \hline 5 \\ 13 \end{array} \qquad 7 + 3 = 10$$

3.- Resuelve en la hoja las siguientes

operaciones: a.- $13 + 7 =$



b.- $34 + 21 =$



4.- Resuelven problemas de adición



a.- Abel tiene _____, y su tío le regaló _____,
¿Ahora Abel cuánto tiene?



b.- María tenía _____ + 22



y José le regaló _____ 10

¿Ahora María cuánto tiene?



c.- Ana tiene _____ y su hermana le regaló _____



, ¿Ahora Ana cuanto tiene?

5.- Hallar la suma y has la comprobación a.- $56 +$

43

b.- 66

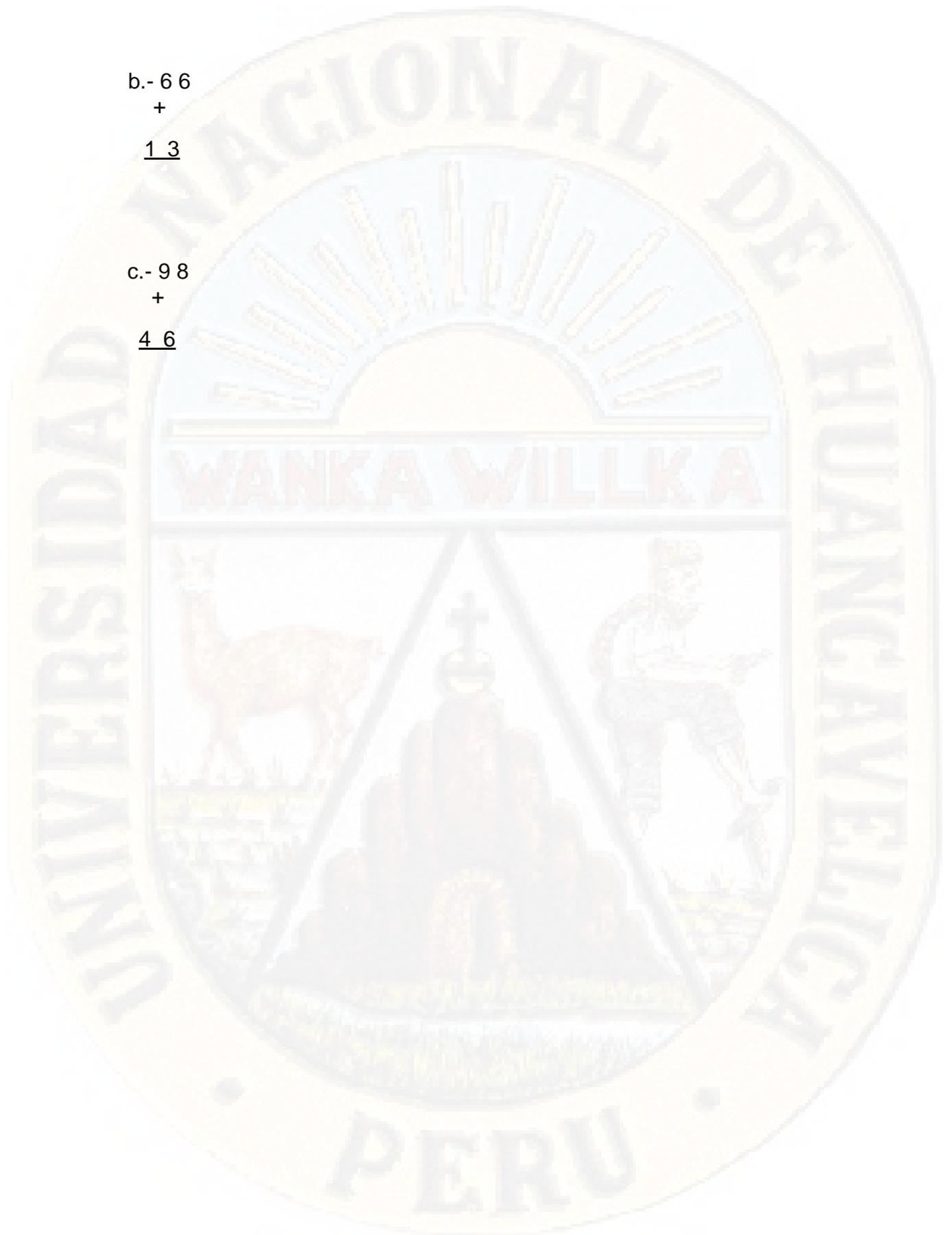
+

13

c.- 98

+

46



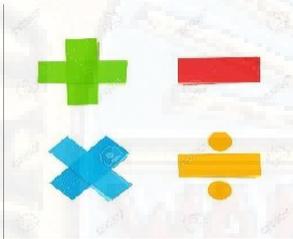
CUESTIONARIO

SUSTRACCIÓN DE NUMEROS NATURALES HASTA DOS CIFRAS, PARA ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PRIMARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 36494 ANCO CHURCAMP.

INSTRUCCIONES: EL DOCENTE LEERÁ DESPACIO Y CON PORONUNCIACIÓN CLARA, PARA QUE LOS ESTUDIANTES PUEDAN ENTENDER, DE SER POSIBLE EXPLICARÁ SOBRE LO QUE PIDE CADA ÍTEM.

FECHA:

1.-Encerrar con un círculo el símbolo de la sustracción:



2.-Reconoce y escribe los nombres de los elementos de la sustracción:

$$\begin{array}{r} 18 - \longrightarrow \\ \hline 5 \longrightarrow \\ 1 \\ 3 \end{array}$$

3.- Resuelve en la hoja las siguientes

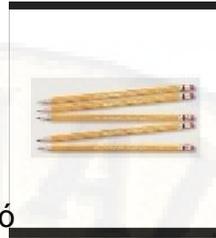
operaciones: a.- $13 - 5 =$



b.- $20 - 8 =$



4.- Resuelven problemas de sustracción



a.- Abel tiene 6 pero le prestó 3, a Lorena

¿Cuánto le Quedaron ahora?

$$6 -$$

3



b.- María tenía

$$- 22$$



pero se comió

5

Ahora ¿Cuántos choclos le quedan a María?



c.- Ana tenía

$$14$$



y se lo vendió

7

¿Cuántas gallinas le quedan?

5.- Comprueba el resultado obtenido de la

sustracción a.- $56 -$

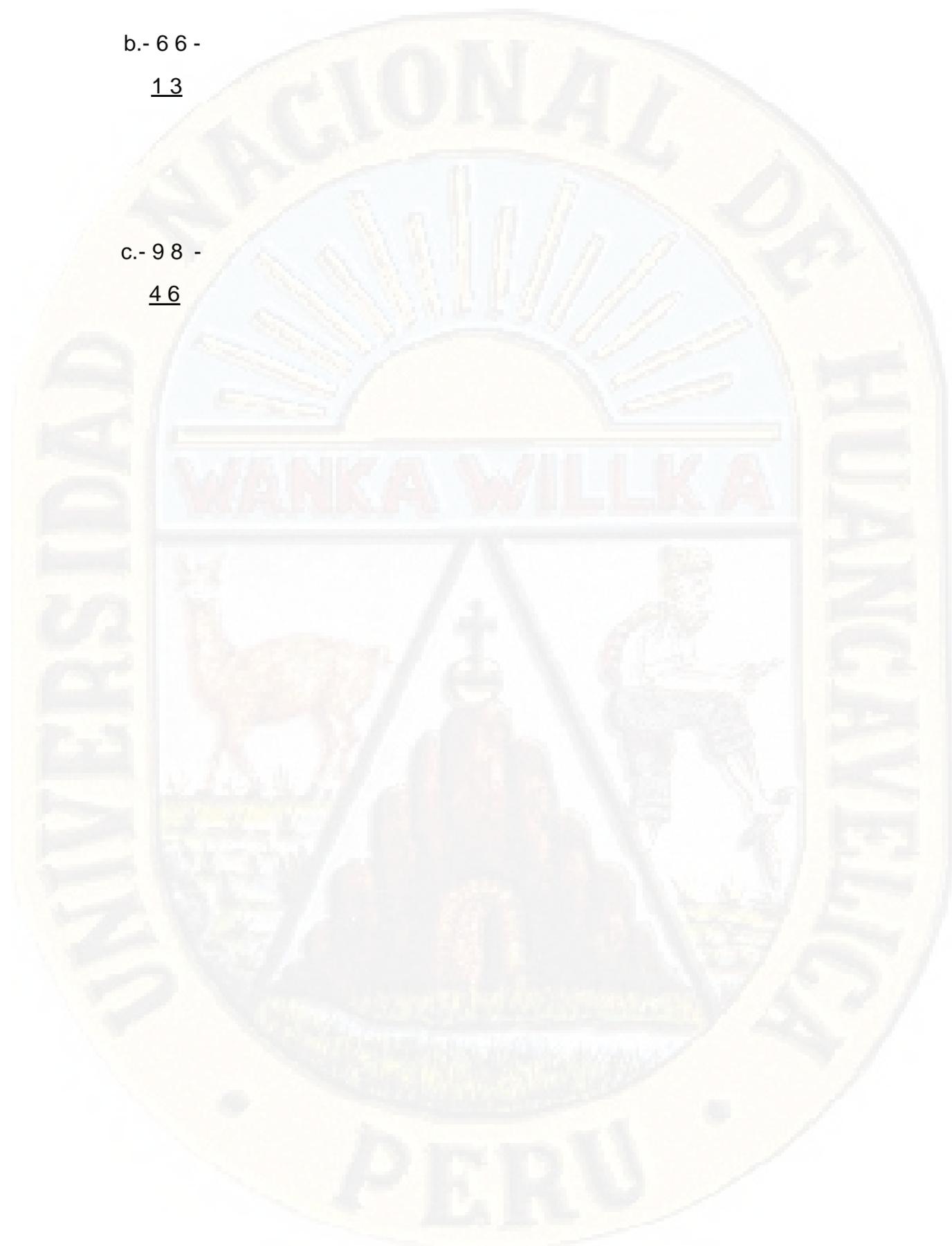
43

b.- 66 -

13

c.- 98 -

46



MATRIZ DE CONSISTENCIA

EL APRENDIZAJE DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN ESTUDIANTES EN EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 36494
DE BUENOS AIRES. ANCO HVCA

PROBLEMA	OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS Y/O VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es el nivel de aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa 36494, Anco - Huancavelica?</p>	<p>General</p> <p>Determinar el nivel de aprendizaje de adición y sustracción en los estudiantes del Segundo grado de la Institución Educativa 36494, Anco.Huancavelica.</p> <p>1.3.2. Objetivos específicos</p> <p>a) Identificar el nivel de aprendizaje de adición en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires Buenos Aires Anco-Huancavelica.</p> <p>b) Identificar el nivel de aprendizaje de sustracción en los estudiantes del Segundo Grado de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires Buenos Aires Anco-Huancavelica</p>	<p>Antecedentes</p> <p>- Calvillo (2011), tesis: “<i>Aprendizaje de las operaciones básicas de suma y resta con los alumnos de 2° Grado de Educación Primaria del medio indígena</i>”</p> <p>- Mastachi (2015), tesis: “<i>Aprendizaje de las Operaciones Básicas en Aritmética a través de la Resolución de Problemas</i>”,</p> <p>- Van Der Sluys Veer (2015), Tesis con el título: “<i>Aplicación de las estrategias de aprendizaje -enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio monte maría, para lograr aprendizajes significativos.</i>”</p> <p>Bases teóricas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría del desarrollo del pensamiento matemático de Piaget • Teoría de Vigostky: aprendizaje sociohistórico • Operación de adición • Operación de sustracción • Evaluación 	<p>Variable:</p> <p>Aprendizaje de adición y sustracción.</p> <p>Dimensiones:</p> <p>Aprendizaje de la adición</p> <p>Aprendizaje de la Sustracción</p>	<p>Tipo de investigación.</p> <p>Básico</p> <p>Nivel de Investigación.</p> <p>Descriptivo</p> <p>Método de investigación</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación</p> <p>Descriptivo simple</p> <p>Población y muestra</p> <p>23 alumnos de de la Institución Educativa N° 36494 de Buenos Aires. Anco Hvca.</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnicas: De interrogación</p> <p>Instrumentos: Prueba pedagógica</p> <p>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</p> <p>-Estadígrafos de tendencia central (media, moda) y Dispersión.</p> <p>-Técnica de gabinete</p>

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala	Instrumento	
Aprendizaje de la adición y sustracción	Aprendizaje de la adición	-Identifica el símbolo y las partes de la operación	2	Inicio (0-4)	Prueba Escrita	
		-Domina técnicas operativas de la adición.	2	En proceso (5-7)		
		-Resuelven problemas cotidianos.	3	Logro (8-10)		
		-Comprueba el resultado obtenido	3			
	Aprendizaje de la sustracción	Aprendizaje de la sustracción	-Identifica el símbolo y las partes de la operación	2	Inicio (0-4)	Prueba Escrita
			-domina técnicas operativas de la sustracción.	2	En proceso (5-7)	
			-Obtiene el resultado de la operación	3	Logro (8-10)	
			-Comprueba el resultado obtenido	3		

Fuente: Elaboración propia

INSTITUCION EDUCATIVA N° 36494
"RAMÓN CASTILLA"
BUENOS AIRES



“AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD”.

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 36494 "RAMON CASTILLA" DEL CENTRO POBLADO DE BUENOS AIRES, DISTRITO DE ANCO, PROVINCIA DE CHURCAMP, REGION HUANCVELICA, OTORGA LA PRESENTE:

CONSTANCIA

Por medio de la presente dejamos constancia que los profesores: LAIME FERNANDEZ, FRANCISCO, identificado con ONI N° 22258\2 Y PARI CASTRO, FELIX con DNI N° 27271166 de complementación académica de la universidad Nacional de Huancavelica, ha realizado sus trabajos de investigación titulado " APRENDIZAJE DE ADICION Y SUSTRACCION EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA N° 36494, ANCO - HUANCVELICA en nuestra institución educativa N° 36494 "Ramón Castilla" de Buenos Aires de Anco-Churcampa-Huancavelica.

Los docentes realizaron la parte práctica de trabajo de investigación a completa satisfacción, y mostraron en todo momento eficiencia, puntualidad, responsabilidad y buena formación académica.

Se le expide la presente CONSTANCIA a petición verbal del interesado para los fines que se crea por conveniente.

Buenos Aires, 18 de Marzo del 2019.

Prof. Teofilo German DE LA CRUZ ROJAS
Dir. (e) I.E. N° 36494 "R.C."
BUENOS AIRES

SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Encerremos con un círculo el símbolo de la adición		
FECHA	08/05/2018	HORA	9:00 am a 11:00 a m
DIRECTOR	DELACRUZ ROJAS TEOFILLO G.		
DOCENTE	LAIME FERNANDEZ Francisco.		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPÓSITO DIDÁCTICO		
Los estudiantes encierran con un círculo el símbolo de la adición		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Encierra los símbolos de la adición.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM E NTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEM PO
INICIO	MOTIVACION SABERES PREVIOS PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	DIALOGAMOS SOBRE EL SIMBOLO DE LA ADICION: ❖ El docente muestra los cuatro signos de las operaciones. ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Qué tipos de signos observan? ¿Podrían reconocer el signo más? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Para qué sirve el signo más?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Textos	
PROCESO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	SITUACION PROBLEMÁTICA ❖ Los niños del 2º grado encierran con un círculo el signo de adición COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes mencionan el símbolo de adición en forma individual y en voz alta y luego el docente ayuda a reconocer el símbolo de la adición ¿De qué trata el símbolo? DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños encierran con un círculo el símbolo de la adición ❖ Los alumnos con el apoyo del docente reconocen el símbolo de la adición		
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION. ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación ❖ Los alumnos que identifiquen los elementos de la sustracción		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	Nº ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

- ❖ **V. BIBLIOGRAFÍA:** textos de Matemática de 2º grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN



MAS

Símbolos

DEFINICIÓN

Los símbolos representan emociones y sentimientos no racionales de forma más bien ambigua .
El símbolo es la forma de exteriorizar un pensamiento o idea más o menos abstracta

EJEMPLOS



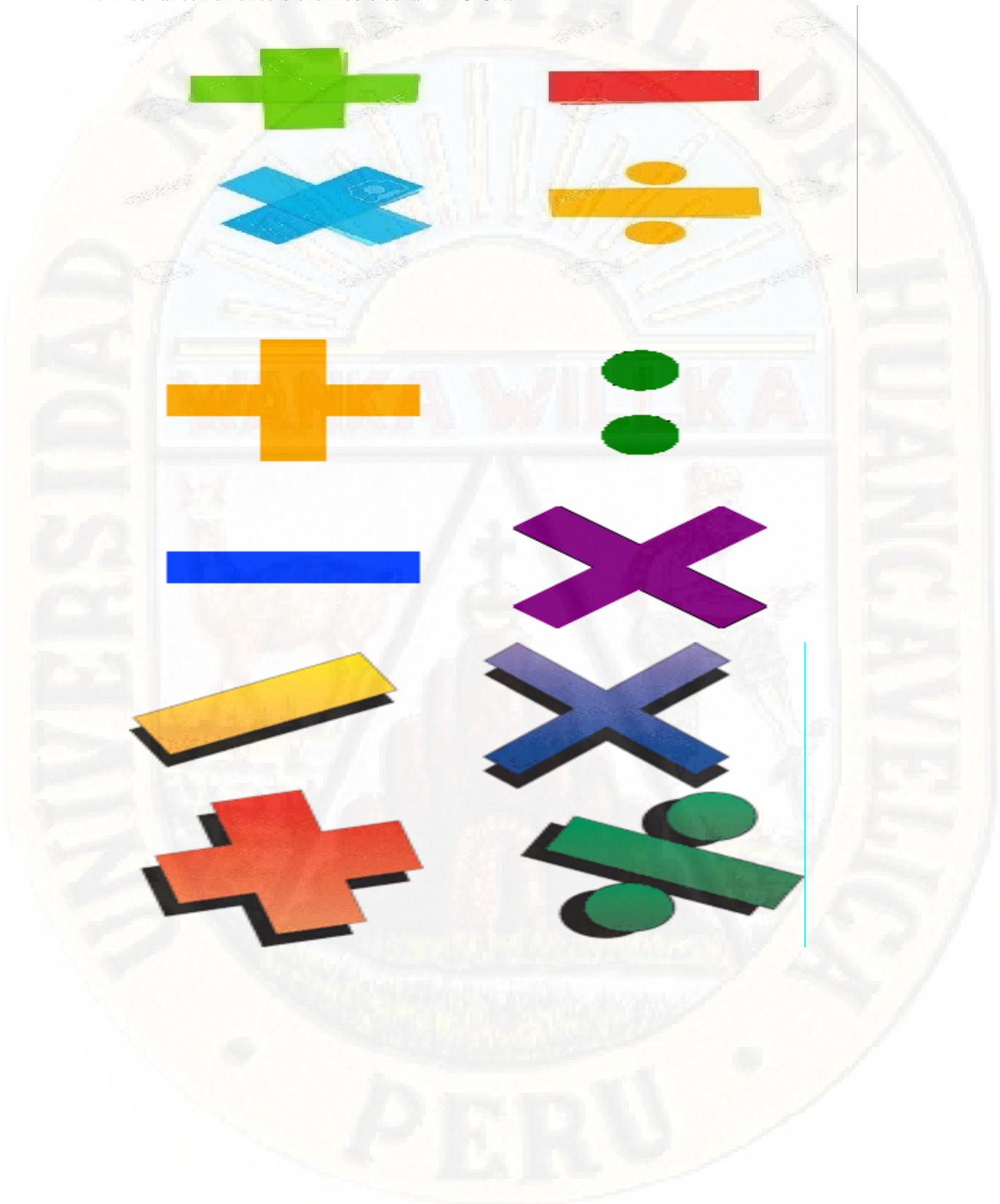
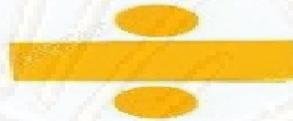
HOJA DE PRÁCTICA



Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

1.-Encerrar con un círculo el símbolo de la ADICIÓN:



SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Reconocemos los elementos de la adición		
FECHA	15/05/2018	HORA	9:00 am a 11:00 am
DIRECTOR	DELACRUZ ROJAS TEOFILO G.		
DOCENTE	PARI CASTRO Félix		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes reconocen los elementos de la sustracción		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora y reconoce los elementos de la adición de un número de hasta dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	IALOGAMOS SOBRE LOS ELEMENTOS DE LA ADICION: ❖ El docente muestra los elementos de las cuatro operaciones. ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Cuántos elementos tiene la adición? ¿Podrían reconocer y escribir los elementos de la adición? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Cuáles son los elementos de la adición?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Textos	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACION (conflicto cognitivo)	SITUACION PROBLEMATICA ❖ Los niños del 2ª grado reconocerán los elementos de la adición COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes reconocen los elementos de la adición en forma individual y luego el docente ayuda a mencionar los elementos de la adición, DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños escriben los elementos de la adición ❖ Los alumnos con el apoyo del docente reconocen los elementos de la adición		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNITION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos que identifiquen los elementos de la adición		

IV. CUADRO DE EVALUACION

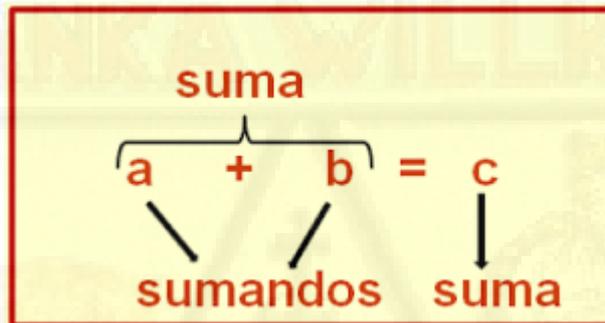
GRADO	Nº ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

❖ **V. BIBLIOGRAFÍA:** textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN

LA ADICIÓN

La adición es una operación que consiste en agrupar o reunir dos o más cantidades.



TÉRMINOS DE LA SUMA

- Los términos de la suma son:

$$\begin{array}{r} 25 \\ +31 \\ \hline 56 \end{array}$$

Arrows point from the numbers 25 and 31 to the word **Sumandos**, and from the result 56 to the word **Total**.

HOJA DE PRÁCTICA



Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

2.- Reconoce y escribe los nombres de los elementos de la adición:

a.-
$$\begin{array}{r} 89 + \\ \underline{52} \end{array}$$

b.-
$$\begin{array}{r} 79 + \\ \underline{26} \end{array}$$

c.-
$$\begin{array}{r} 59 + \\ \underline{53} \end{array}$$

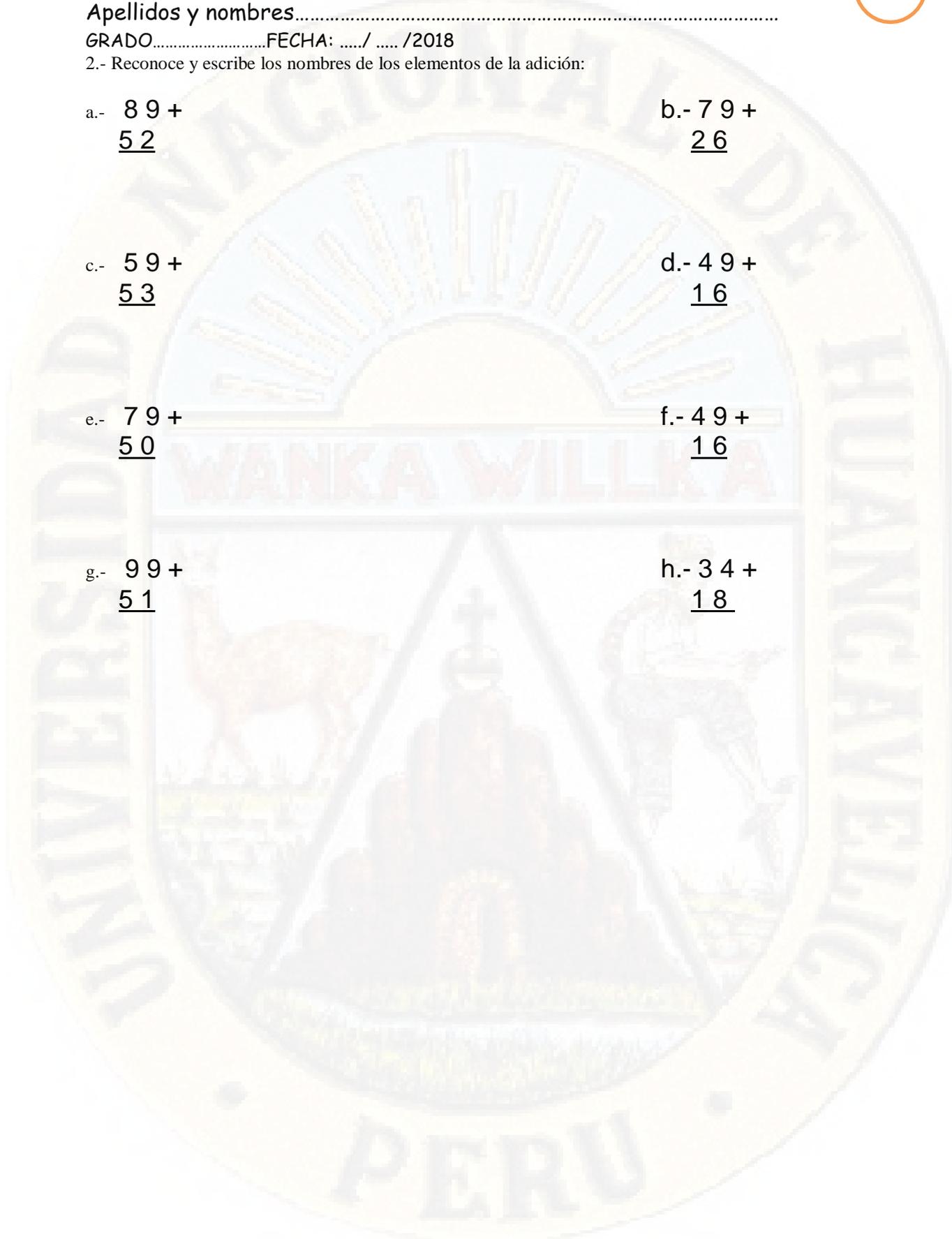
d.-
$$\begin{array}{r} 49 + \\ \underline{16} \end{array}$$

e.-
$$\begin{array}{r} 79 + \\ \underline{50} \end{array}$$

f.-
$$\begin{array}{r} 49 + \\ \underline{16} \end{array}$$

g.-
$$\begin{array}{r} 99 + \\ \underline{51} \end{array}$$

h.-
$$\begin{array}{r} 34 + \\ \underline{18} \end{array}$$



SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA" - BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Resolvemos las operaciones de adición		
FECHA	22/05/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	LAIME FERNANDEZ Francisco.		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes resuelven las operaciones de adición.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Resuelve las operaciones de adición de un número de hasta dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	DIALOGAMOS SOBRE LA RECOLECCION DE PIEDRITAS ❖ Salimos al campo a recolectar pepas, hojas, piedritas, palitos etc. ❖ Retornamos al salón y respondemos ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿A dónde hemos salido? ¿Qué hemos recolectado? ¿Qué cantidad de pepas, Piedritas, hojas y palitos se recolecto? Para qué hemos recolectado? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿84 piedritas más 32 piedritas cuanto son? ¿Qué operación es?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Piedritas ✓ palitos	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	SITUACION PROBLEMÁTICA ¿Juan recolecto 33 piedritas y María recolecto 11 piedritas menos ¿Quién recolecto menos piedritas? COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes leen el problema en forma individual y en voz alta luego el docente lee y ayuda a comprender el problema con preguntas, ¿De qué trata el problema? ¿De quién habla en el problema? ¿Qué es lo que te pide resolver el problema? Y el docente plantea situaciones problemáticas para cada grado DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños resuelven las operaciones de sustracción ❖ Los alumnos con el apoyo del docente resuelven otras operaciones. ❖ El docente sistematiza las operaciones de adición ❖ Los alumnos copean en sus cuadernos de matemática.		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos resuelven problemas de adición		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

❖ **V. BIBLIOGRAFÍA:** textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN

OPERACIONES DE ADICIÓN

$$\begin{array}{r} \mathbf{1} \\ \text{a.- } 89 + \\ \underline{52} \\ 141 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.- } 79 + \\ \underline{26} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.- } 59 + \\ \underline{53} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.- } 49 + \\ \underline{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e.- } 79 + \\ \underline{50} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f.- } 49 + \\ \underline{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g.- } 99 + \\ \underline{51} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h.- } 34 + \\ \underline{18} \end{array}$$

HOJA DE PRÁCTICA

Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

3.- Resuelve en la hoja las siguientes operaciones:

Nombre:

Hojas de sumas (sin llevar)



$$\begin{array}{r} 38 \\ + 41 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 66 \\ + 10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ + 23 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ + 31 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 \\ + 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ + 31 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 14 \\ + 62 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 84 \\ + 11 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ + 12 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ + 22 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 78 \\ + 11 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 64 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 \\ + 13 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 80 \\ + 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \\ + 95 \\ \hline \end{array}$$

SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Resolvemos problemas de adición		
FECHA	29/05/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	PARI CASTRO Félix		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes resuelven las operaciones de adición.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Plantea relaciones entre los datos en problemas de una etapa ⁸ , expresándolos en un modelo de solución aditiva de hasta dos cifras

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION SABERES PREVIOS PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	DIALOGAMOS SOBRE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS ❖ El docente muestra algunos productos alimenticios de su entorno ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Qué productos observamos? ¿Para qué sirven estos productos? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿De qué operación se trata?	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Maiz ✓ siluetas 	
	PROCESO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO		
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos resuelven problemas de adición.		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN
PROBLEMAS DE ADICION

a.- María tenía



+ 22

y José le regaló



10

¿Ahora María cuánto tiene?

b.- Ana tenía



+ 21

y le regalo su hermana 14 gallinas



14

¿Cuántas gallinas tiene en total?

HOJA DE PRÁCTICA

APELLIDOS Y NOMBRES:
GRADO Y SECCION : NOTA:
FECHA : / / 2018

Tema 3-6

Resuelvo problemas



Había **5** bananos. Luis compró **3** bananos más.
¿Cuántos bananos tiene en total?

Planteamiento

Respuesta

bananos

Luis compró **4** mangos y María compró **6** mangos.
¿Cuántos mangos tienen los dos juntos?

Planteamiento

Respuesta

mangos

a) Hay **2** pelotas rojas y **4** pelotas blancas.
¿Cuántas pelotas hay en total?

Planteamiento

Respuesta

pelotas

b) **2** perros están jugando. Llegan **3** perros más.
¿Cuántos perros hay en total?

Planteamiento

Respuesta

perros

SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Comprobamos el resultado obtenido de la adición		
FECHA	05/06/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	LAIME FERNANDEZ Francisco		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes comprueban el resultado de la adición.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora y comprueban el resultado obtenido de la adición de un número de hasta de dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	<p align="center">DIALOGAMOS SOBRE LA COMPROBACION DE LA ADICIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Realizamos la comprobación de la suma ❖ Dialogan de lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes <p>¿Cómo se comprueba la resta? ¿Para qué se comprueba el resultado de la suma?</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Qué es una comprobación de la suma? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Piedritas ✓ palitos 	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	<p>SITUACION PROBLEMÁTICA</p> <p>Jorge realiza la comprobación del resultado obtenido de la adición de: $56 + 33 = 89$</p> <p>COMPRESION DEL PROBLEMA</p> <p>Los estudiantes ejecutan la comprobación de suma en forma individual luego el docente ayuda a resolver la comprobación de la suma</p> <p>DISEÑO DE ESTRATEGIAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños resuelven la comprobación de la suma ❖ Los alumnos con el apoyo del docente resuelven otras operaciones similares ❖ El docente sistematiza las comprobaciones de la suma ❖ Los alumnos copean en sus cuadernos de matemática. 		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNITION.	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación 		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	Los alumnos resuelven otras operaciones de suma		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
2°	NOTAS																								

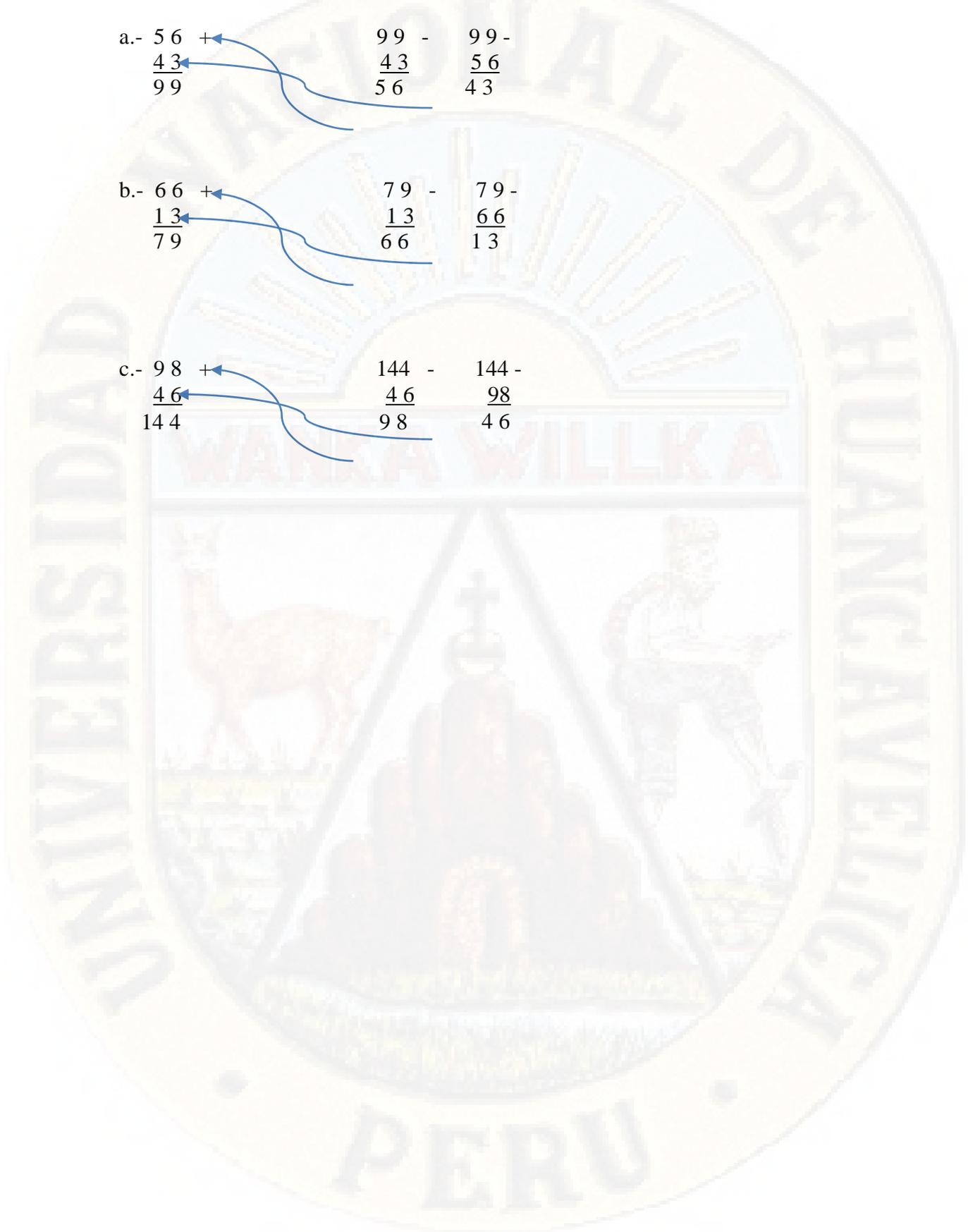
V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

**HOJA DE RESUMEN
COMPROBACION DE ADICION**

a.- $56 +$ 43 99 $99 -$ 43 56 $99 -$ 56 43

b.- $66 +$ 13 79 $79 -$ 13 66 $79 -$ 66 13

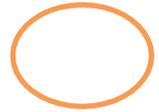
c.- $98 +$ 46 144 $144 -$ 46 98 $144 -$ 98 46



HOJA DE PRÁCTICA

APELLIDOS Y NOMBRES: _____

GRADO Y SECCION : NOTA:



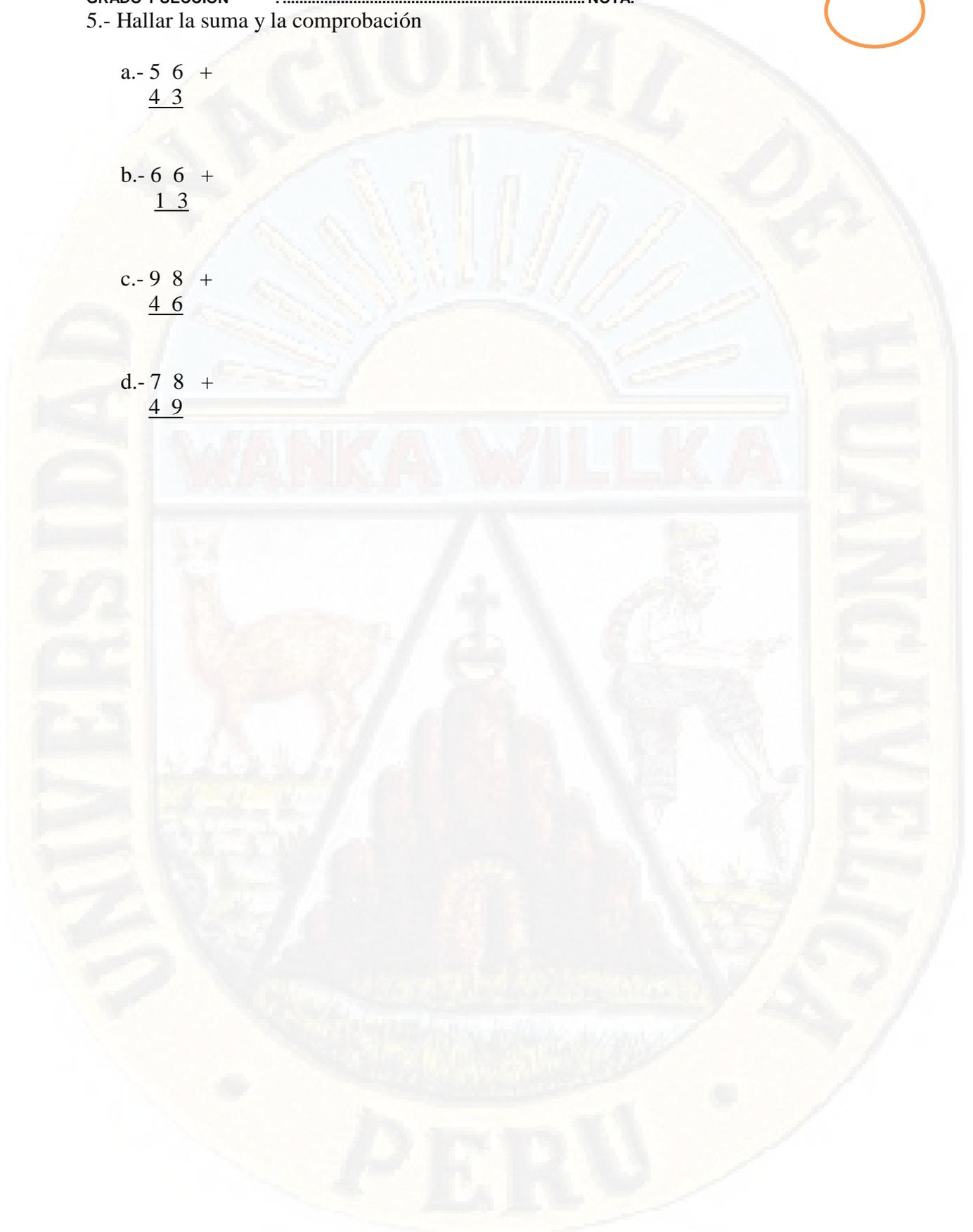
5.- Hallar la suma y la comprobación

$$\begin{array}{r} \text{a.- } 56 + \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.- } 66 + \\ \underline{13} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.- } 98 + \\ \underline{46} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.- } 78 + \\ \underline{49} \end{array}$$



SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Encerremos con un círculo el símbolo de la sustracción		
FECHA	12/06/2018	HORA	9:00 am a 12:15 pm
DIRECTOR	DELACRUZ ROJAS TEOFILO G.		
DOCENTE	PARI CASTRO Félix		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes encierran con un círculo el símbolo de la sustracción		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Encierra los símbolos de la sustracción.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	DIALOGAMOS SOBRE EL SIMBOLO DE LA SUSTRACCION: ❖ El docente muestra los cuatro signos de las operaciones. ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Qué tipos de signos observan? ¿Podrían reconocer el signo menos? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Para qué sirve el signo menos?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Textos	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACION (conflicto cognitivo)	SITUACION PROBLEMATICA ❖ Los niños del 2º grado encierran con un círculo el signo de sustracción COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes mencionan el símbolo de sustracción en forma individual y en voz alta y luego el docente ayuda a reconocer el símbolo de la sustracción ¿De qué trata el símbolo? DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños encierran con un círculo el símbolo de la sustracción ❖ Los alumnos con el apoyo del docente reconocen el símbolo de la sustracción		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos que identifiquen los elementos de la sustracción		

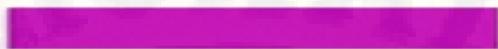
IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

v. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2º grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN

SÍMBOLO SUSTRACCIÓN



Símbolos

DEFINICIÓN	EJEMPLOS
<p>Los símbolos representan emociones y sentimientos no racionales de forma más bien ambigua . El símbolo es la forma de exteriorizar un pensamiento o idea más o menos abstracta</p>	

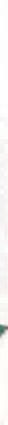
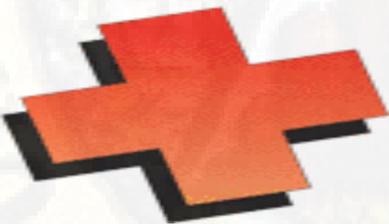
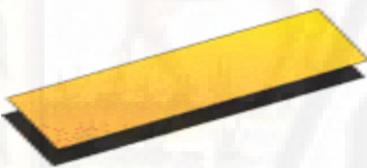
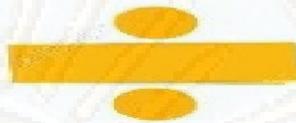
HOJA DE PRÁCTICA



Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

1.-Encerrar con un círculo el símbolo de la sustracción:



SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA" - BUENOS AIRES - ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Reconocemos los elementos de la sustracción		
FECHA	19/06/2018	HORA	9:00 am a 12:15 pm
DIRECTOR	DELACRUZ ROJAS TEOFILO G.		
DOCENTE	LAIME FERNANDEZ Francisco		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes reconocen los elementos de la sustracción		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora y reconoce los elementos de la sustracción de un número de hasta dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION SABERES PREVIOS PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	DIALOGAMOS SOBRE LOS ELEMENTOS DE LA SUSTRACCIÓN: ❖ El docente muestra los elementos de las cuatro operaciones. ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Cuántos elementos tiene la sustracción? ¿Podrían reconocer y escribir los elementos de la sustracción? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Cuáles son los elementos de la sustracción?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Textos	
	PROCESO GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	SITUACION PROBLEMÁTICA ❖ Los niños del 2ª grado reconocerán los elementos de la sustracción COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes reconocen los elementos de la sustracción en forma individual y luego el docente ayuda a mencionar los elementos de la sustracción, DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños escriben los elementos de la sustracción ❖ Los alumnos con el apoyo del docente reconocen los elementos de la sustracción		
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de aplicación		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos que identifiquen los elementos de la sustracción		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN

Resta o Sustracción

- La sustracción o resta es la operación que consiste en hallar la diferencia entre dos o más cantidades.
- La cantidad que se sustrae se llama **sustraendo**, la otra cantidad recibe el nombre de **minuendo**, y al resultado de la sustracción se le denomina **diferencia** o **resto**.



www.fppt.info

TERMINOS DE LA SUSTRACIÓN



HOJA DE PRÁCTICA



Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

2.- Reconoce y escribe los nombres de los elementos de la adición:

a.- $89 -$
52

b.- $79 -$
26

c.- $59 -$
53

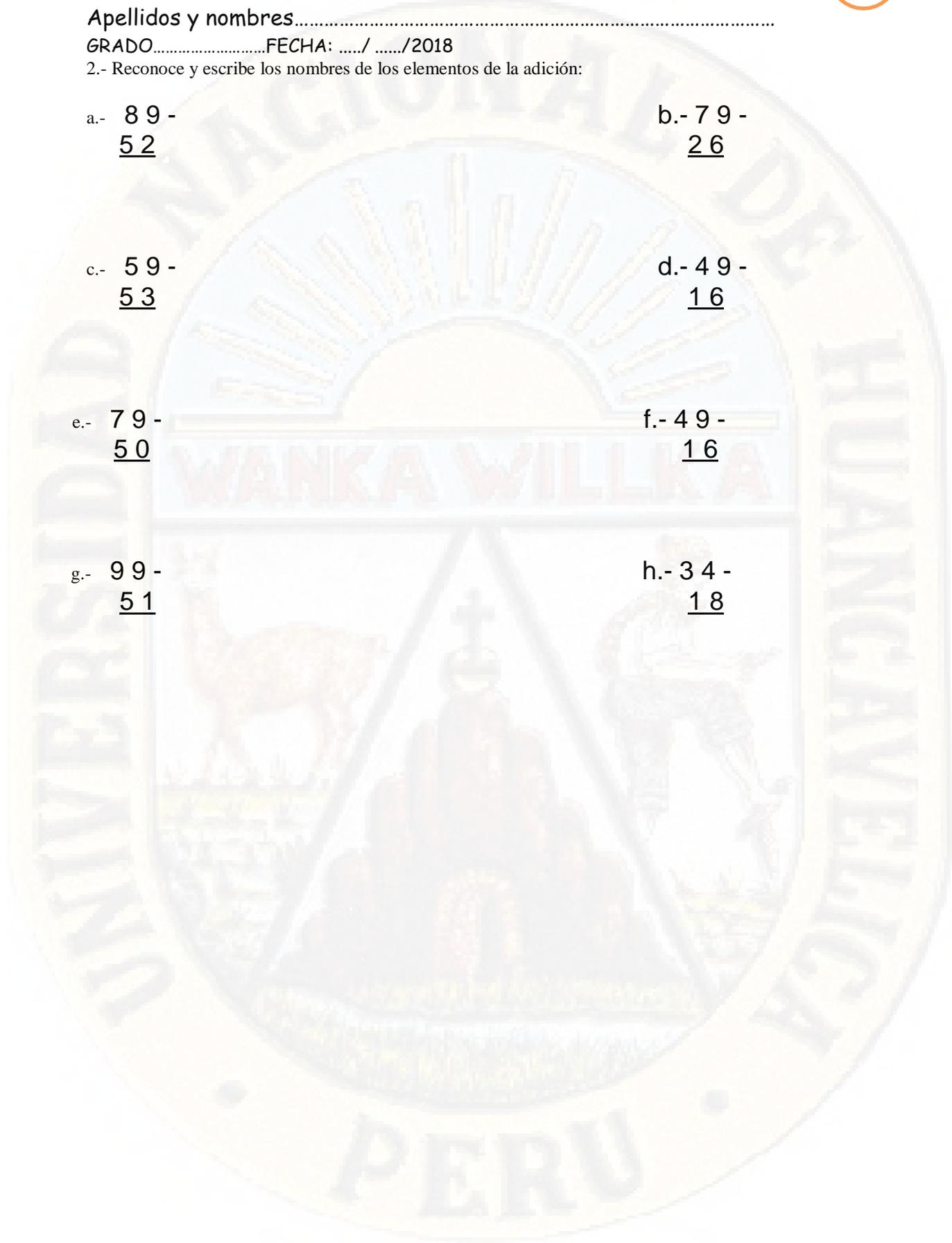
d.- $49 -$
16

e.- $79 -$
50

f.- $49 -$
16

g.- $99 -$
51

h.- $34 -$
18



SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Resolvemos las operaciones de sustracción		
FECHA	26/06/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	PARI CASTRO Félix		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes resuelven las operaciones de sustracción.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora representaciones concretas, pictóricas, gráficas y simbólicas de las operaciones de sustracción de un número de hasta dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION SABERES PREVIOS PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	DIALOGAMOS SOBRE LA RECOLECCION DE PIEDRITAS <ul style="list-style-type: none"> Salimos al campo a recolectar pepas, hojas, piedritas, palitos etc. Retornamos al salón y respondemos Dialogan sobre lo observado. Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes <p>¿A dónde hemos salido? ¿Qué hemos recolectado? ¿Qué cantidad de pepas, piedritas, hojas y palitos se recolecto? ¿Para qué hemos recolectado?</p> <ul style="list-style-type: none"> Generando el conflicto cognitivo: ¿84 piedritas menos 32 piedritas cuanto son? ¿Qué operación es? 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Piedritas ✓ palitos 	
	PROCESO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO	SITUACION PROBLEMÁTICA ¿Juan recolecto 33 piedritas y María recolecto 11 piedritas menos ¿Quién recolecto menos piedritas? COMPRESION DEL PROBLEMA <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes leen el problema en forma individual y en voz alta luego el docente lee y ayuda a comprender el problema con preguntas, ¿De qué trata el problema? ¿De quién habla en el problema? ¿Qué es lo que te pide resolver el problema? Y el docente plantea situaciones problemáticas para cada grado DISEÑO DE ESTRATEGIAS: <ul style="list-style-type: none"> El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado Los niños resuelven las operaciones de sustracción Los alumnos con el apoyo del docente realizan resuelven otras operaciones y cada representante del grupo expone su trabajo. El docente sistematiza las operaciones de sustracción Los alumnos copean en sus cuadernos de matemática. 	
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	<ul style="list-style-type: none"> El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? Desarrolla la hoja de aplicación. 		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	<ul style="list-style-type: none"> Los alumnos resuelven problemas de sustracción 		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
0	NOTAS																								

V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN

OPERACIONES DE ADICIÓN

$$\begin{array}{r} \text{a.- } 89 - \\ \underline{52} \\ 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.- } 79 - \\ \underline{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.- } 59 - \\ \underline{53} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.- } 49 - \\ \underline{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{e.- } 79 - \\ \underline{50} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{f.- } 49 - \\ \underline{16} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{g.- } 99 - \\ \underline{51} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{h.- } 34 - \\ \underline{18} \end{array}$$

HOJA DE PRÁCTICA

Apellidos y nombres.....

GRADO.....FECHA:/...../2018

3.- Resuelve en la hoja las siguientes operaciones de sustracción:

$$\begin{array}{r} 88 - \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 - \\ \underline{34} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 - \\ \underline{21} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 - \\ \underline{38} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 98 - \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 - \\ \underline{34} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 - \\ \underline{29} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 - \\ \underline{38} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 58 - \\ \underline{43} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 57 - \\ \underline{34} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 - \\ \underline{29} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 - \\ \underline{38} \end{array}$$

SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA"- BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO –2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Resolvemos problemas de sustracción		
FECHA	03/07/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	LAIME FERNANDEZ Francisco		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes resuelven las operaciones de sustracción.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Plantea relaciones entre los datos en problemas de una etapa ⁸ , expresándolos en un modelo de solución aditiva de hasta dos cifras

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	DIALOGAMOS SOBRE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS ❖ El docente muestra algunos productos alimenticios de su entorno ❖ Dialogan sobre lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Qué productos observamos? ¿Para qué sirven estos productos? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿De qué operación se trata?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta maskin ✓ Maiz	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	SITUACION PROBLEMÁTICA María tenía 22 choclos, pero se comió 5 choclos Ahora ¿Cuántos choclos le quedan a María? ❖ Los estudiantes leen el problema en forma individual y en voz alta luego el docente lee y ayuda a comprender el problema con preguntas, ¿De qué trata el problema? ¿De quién habla en el problema? ¿Qué es lo que te pide resolver el problema? Y el docente plantea situaciones problemáticas para cada grado DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños resuelven problemas de sustracción ❖ Los alumnos con el apoyo del docente realizan resuelven otras operaciones y cada representante del grupo expone su trabajo. ❖ El docente sistematiza los problemas de sustracción ❖ Los alumnos copean en sus cuadernos de matemática.		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de practica		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos resuelven problemas de sustracción.		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

HOJA DE RESUMEN
PROBLEMAS DE SUSTRACCION

a.- María tenía



- 22

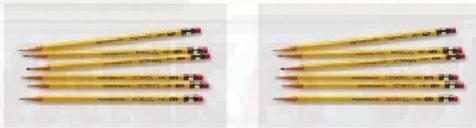
5

pero se comió



Ahora ¿Cuántos choclos le quedan a María?

17



b.- Abel tiene

pero le prestó



a Lorena ¿Cuánto le Quedaron ahora?

7

$$\begin{array}{r} 12 \\ - 5 \\ \hline 7 \end{array}$$

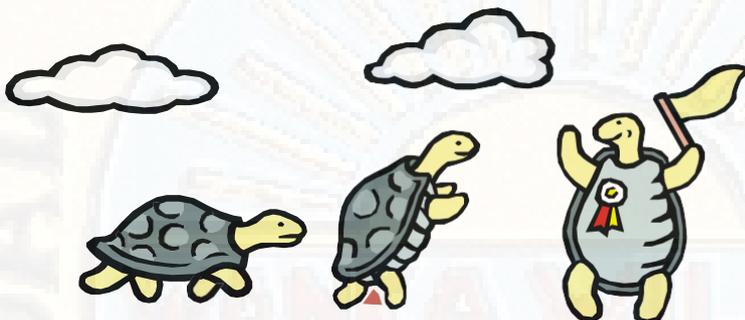
HOJA DE PRÁCTICA

APELLIDOS Y NOMBRES:
GRADO Y SECCION : NOTA:
FECHA : / / 2018



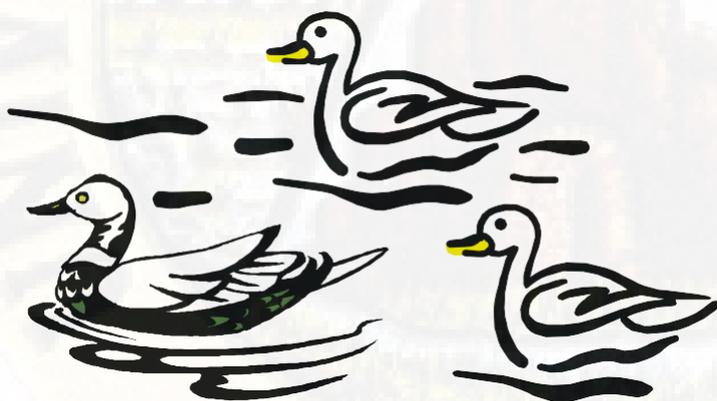
4.- Resuelven problemas de sustracción

1. En una tienda de animales habían 15 tortugas, llegó un niño y compró 4 ¿Cuántas quedaron en la tienda?



D	U

2. En una laguna nadaban 24 patitos, después de un rato se fueron 13. ¿Cuántos patitos quedaron en la laguna?



D	U

SESION DE APRENDIZAJE

I. DATOS INFORMATIVOS:

I.E. N°	36494 "RAMON CASTILLA" - BUENOS AIRES- ANCO		
CICLO /GRADO	III CICLO -2°	AREA	MATEMATICA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	Comprobamos el resultado obtenido de la sustracción		
FECHA	10/07/2018	HORA	9:00 am a 11:00 pm
DIRECTOR	DE LA CRUZ ROJAS Teófilo G.		
DOCENTE	PARI CASTRO Félix		

II. APRENDIZAJE ESPERADO:

PROPOSITO DIDACTICO		
Los estudiantes comprueban el resultado de la sustracción.		
COMPETENCIA	CAPACIDADES	INDICADORES
ACTUA Y PIENSA MATEMATICA MENTE EN SITUACIONES DE CANTIDAD	Comunica y representa ideas matemáticas.	Elabora y comprueban el resultado obtenido de la sustracción de un número de hasta de dos cifras.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOMENTOS	PROCESOS PEDAGOGICOS	ACTIVIDADES/ESTRATEGIAS	MEDIOS Y MATERIALES	TIEMPO
INICIO	MOTIVACION	DIALOGAMOS SOBRE LA COMPROBACIÓN DE LA SUSTRACIÓN ❖ Realizamos la comprobación de la resta ❖ Dialogan de lo observado. ❖ Exploramos sus saberes previos mediante interrogantes ¿Cómo se comprueba la resta? ¿para que se comprueba el resultado de la resta? ❖ Generando el conflicto cognitivo: ¿Qué es una comprobación de la resta?	✓ Papelotes ✓ Plumones ✓ Cinta ✓ maskin ✓ Piedritas ✓ palitos	
	SABERES PREVIOS			
PROCESO	PROBLEMATIZACIÓN (conflicto cognitivo)	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA Jorge realiza la comprobación del resultado obtenido de la sustracción de: $56 - 43 = 13$ COMPRESION DEL PROBLEMA ❖ Los estudiantes ejecutan la comprobación de sustracción en forma individual luego el docente ayuda a resolver la comprobación de la resta DISEÑO DE ESTRATEGIAS: ❖ El docente forma grupos y reparte los materiales a cada grupo ❖ Los alumnos manipulan y experimentan el material entregado ❖ Los niños resuelven la comprobación de la sustracción ❖ Los alumnos con el apoyo del docente resuelven otras operaciones similares ❖ El docente sistematiza las comprobaciones de la sustracción ❖ Los alumnos copean en sus cuadernos de matemática.		
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO			
SALIDA	EVALUACION. ACTIVIDAD DE SALIDA METACOGNICION.	❖ El docente propicia la meta cognición a través de algunas preguntas: ¿Qué aprendí? ¿Cómo aprendí? ¿Para qué aprendí? ¿Qué materiales utilizaron? ❖ Desarrolla la hoja de practica		
	ACTIVIDAD DE EXTENSION	❖ Los alumnos resuelven otras operaciones de sustracción		

IV. CUADRO DE EVALUACION

GRADO	N° ORD.	1	2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
2°	NOTAS																							

V. BIBLIOGRAFÍA: textos de Matemática de 2° grado Ministerio de Educación

**HOJA DE RESUMEN
COMPROBACION DE SUSTRACCION**

a.-
$$\begin{array}{r} 56 \\ -43 \\ \hline 13 \end{array}$$

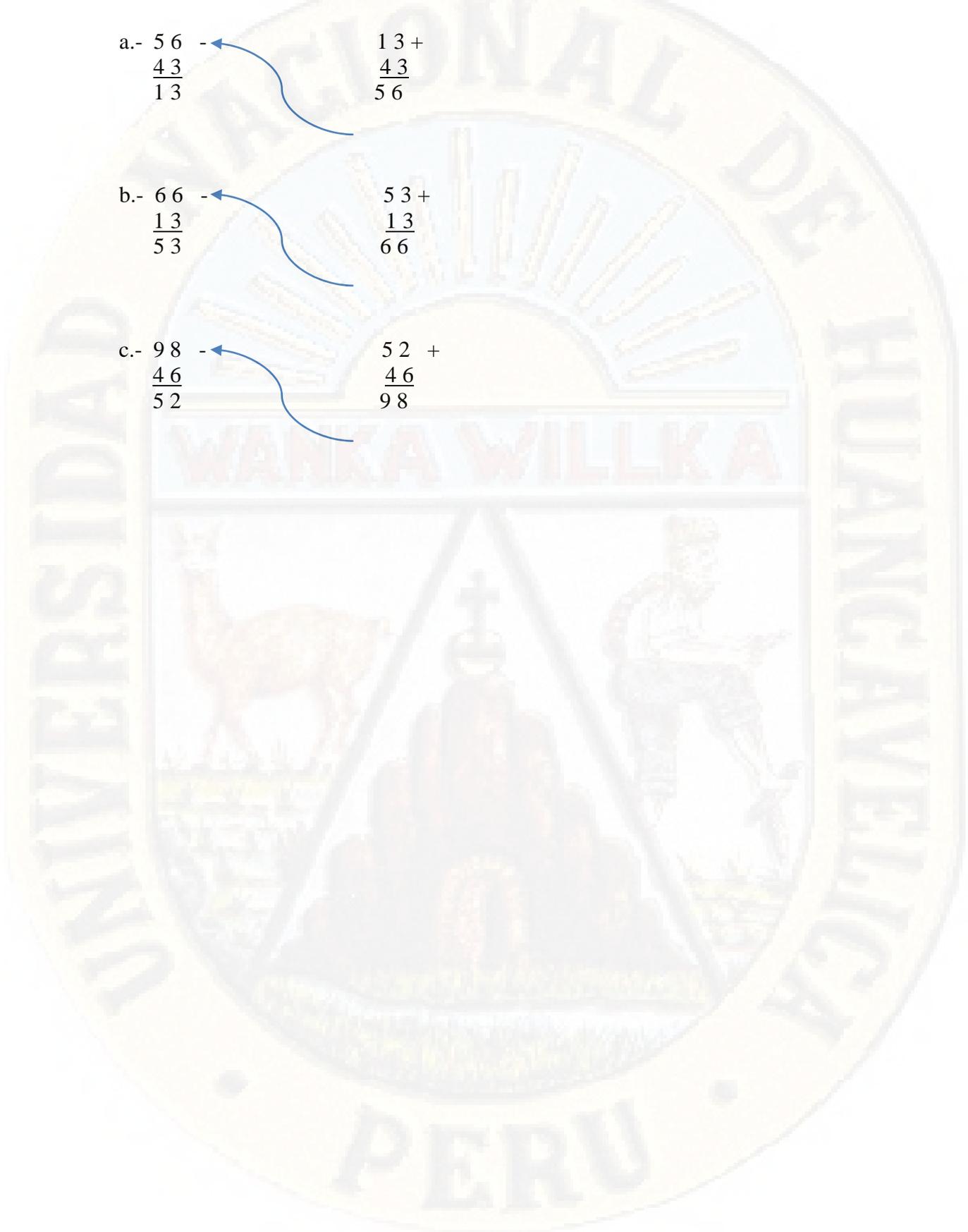
$$\begin{array}{r} 13 + \\ \underline{43} \\ 56 \end{array}$$

b.-
$$\begin{array}{r} 66 \\ -13 \\ \hline 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53 + \\ \underline{13} \\ 66 \end{array}$$

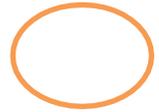
c.-
$$\begin{array}{r} 98 \\ -46 \\ \hline 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52 + \\ \underline{46} \\ 98 \end{array}$$



HOJA DE PRÁCTICA

APELLIDOS Y NOMBRES: _____
GRADO Y SECCION : NOTA:
FECHA : / / 2018

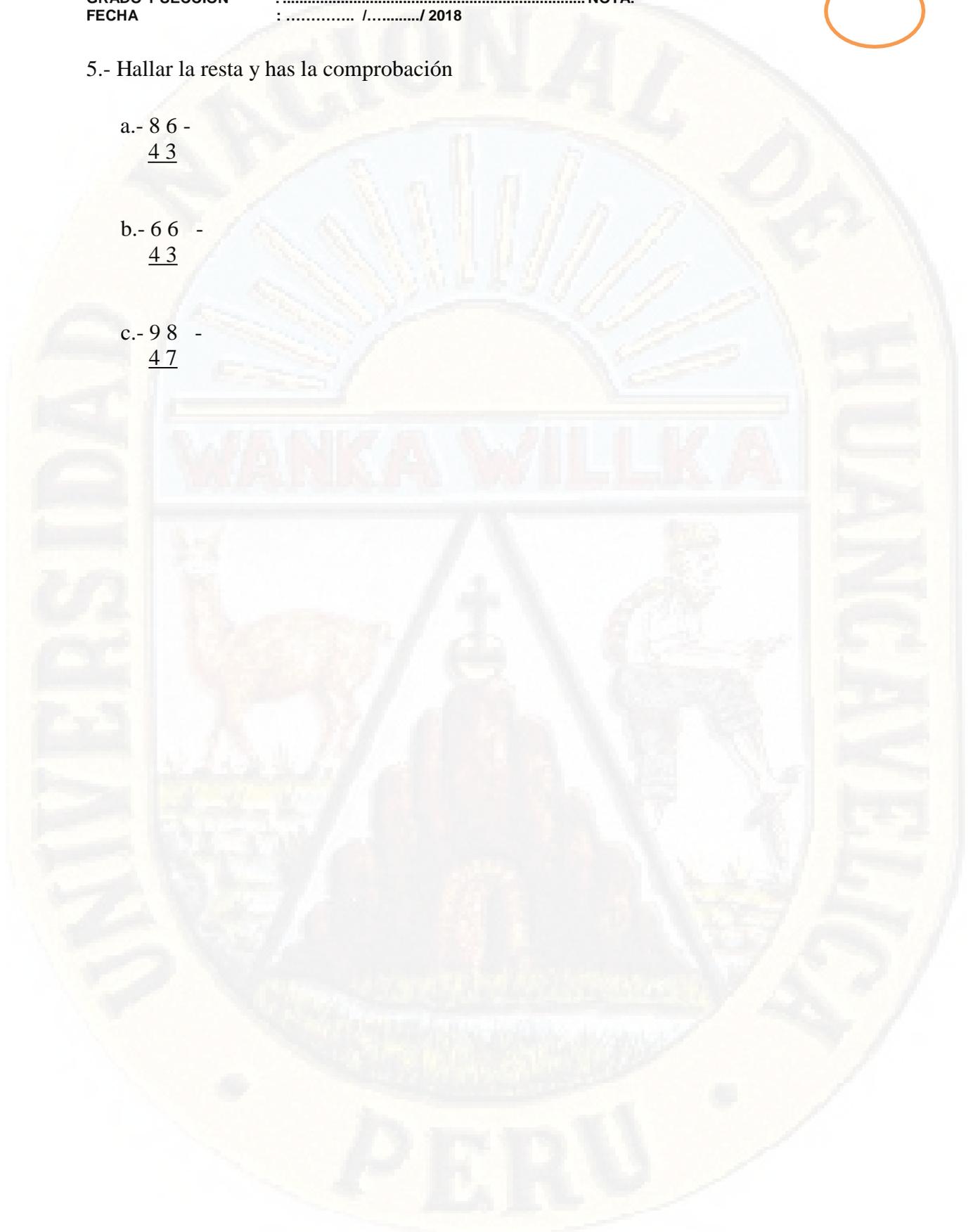


5.- Hallar la resta y has la comprobación

a.- $86 -$
 $\underline{43}$

b.- $66 -$
 $\underline{43}$

c.- $98 -$
 $\underline{47}$







PERU