



**UNIVERSIDAD NACIONAL
FEDERICO VILLARREAL**

**Vicerrectorado de
INVESTIGACION**

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**“LA METODOLOGÍA PIENSO Y ACTÚO EN EL APRENDIZAJE DE
LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE
PRIMARIA EN LA I.E. 1103 ELVIRA GARCÍA Y GARCÍA – PUEBLO
LIBRE”**

**Trabajo Académico para Optar el Título de Segunda Especialidad
Profesional en Psicopedagogía y Problemas de Aprendizaje**

AUTORA

PASTOR MOLINA, JANET VIOLETA

ASESOR

Dr. VERA FABIÁN, HUGO

JURADOS

Dr. Pajuelo Alba, Rodomiro Ladislao

Dr. Guevara Flores, Julio Cesar

Dra. Saravia Pachas Delia Antonia

Mg. Escate Díaz Johnny William

Lima – Perú

2020

ÍNDICE

Carátula o portada.....	i
Índice.....	ii
Resúmen.....	iii
Abstract.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Descripción del problema.....	6
1.2. Antecedentes.....	12
1.3. Objetivos.....	15
1.4. Justificación.....	16
1.5. Impactos esperados del trabajo académico.....	17
II. METODOLOGÍA.....	18
III: RESULTADOS ESPERADOS.....	21
IV. CONCLUSIONES.....	36
V. RECOMENDACIONES.....	37
VI. REFERENCIAS.....	38
VII. ANEXOS.....	40
ANEXO 01. Test de evaluación.....	41
ANEXO 02. Sesiones.....	48
ANEXO 03. Fotos.....	62

RESUMEN

El trabajo académico titulado; La metodología “pienso y actúo” en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primer grado de primaria, se elaboró con el propósito de determinar el efecto del programa “pienso y actúo” respecto al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del primer grado de primaria.

La investigación fue básica, de diseño cuasi experimental. Para recoger los datos, se aplicó la técnica de la encuesta con dos momentos; Pre y Post prueba; y el instrumento fue un test. Se trabajó con una población de 50 niños.

Después de aplicado las 20 sesiones del programa “Pienso y actúo” se apreció resultados favorables en el aprendizaje de las matemáticas en los niños de primer grado. Corroborando que la propuesta es efectiva.

Palabras claves: Pienso, actúo, aprendizaje, matemáticas y estudiantes.

ABSTRAC

The academic work entitled; The methodology "I think and act" in the learning of mathematics in first grade students, was developed with the purpose of determining the effect of the program "I think and acted" regarding the learning of mathematics in students of the first grade of primary.

The research was basic, of quasi-experimental design. To collect the data, the survey technique was applied with two moments; Pre and Post test; and the instrument was a test. We worked with a population of 50 children.

After applying the 20 sessions of the "I think and acted" program, favorable results were observed in the learning of mathematics in first grade children. Corroborating that the proposal is effective.

Keys words: I think and acted, learning, mathematics and students.

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo académico titulado; La metodología “pienso y actúo” en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primer grado de primaria, se desarrolló con el propósito de proponer lo siguiente.

Respecto a la metodología “Pienso y Actuó” se puede decir que es una propuesta con la intención de motivar y desarrollar las capacidades en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes, mediante actividades interactivas, en los estudiantes de primer grado de educación primaria.

El aprendizaje de las matemáticas debe de ser de una manera interactiva y participativa para que los estudiantes se motiven y que, no vean las matemáticas como una materia de estudio complicada y difícil, de tal manera que, cuando pasen al segundo grado y rindan el examen censal. Se obtengan resultados favorables, así mismo les sea fácil, poder aprender las nuevas exigencias brindadas en este nuevo grado.

El programa propone que para aprender las matemáticas es necesario lograr que los estudiantes reflexionen para poder desarrollarla, por ello se propone el programa “Pienso y actuó”

En la presente investigación de trabajo académico se desarrollan capítulos en su estructura, en el capítulo I, introductorio se apreciará la descripción del problema, así como la Propuesta de solución, los antecedentes referidos al tema, además de plantearse los objetivos y justificación e importancia del tema a desarrollar y los impactos esperados del proyecto ejecutado. Posterior a ello el capítulo II, metodología usada, así mismo en el capítulo III, los productos y resultados esperados del proyecto, en el capítulo IV, conclusiones, en el capítulo V, las recomendaciones, en el capítulo VI, las fuentes bibliográficas así también para finalizar y concluyendo el trabajo en el capítulo VII, Los anexos.

1.1 Descripción del problema

Tenemos que tener presente que. La Metodología “Pienso y Actúo”, consiste en que en cada una de las actividades que se realizaran, en el aprendizaje de las matemáticas comprende tres procesos: Antes, durante y después; lo que va a permitir al estudiante tomar conciencia de lo que se desea realizar o ejecutar. Si un estudiante es capaz de llegar a pensar antes de actuar, es decir a analizar lo solicitado será capaz de poder hacer todo lo que se proponga sin importar en que área se esté desarrollando.

Si a un estudiante le pedimos que sume dos más dos, antes de intentar sumar deberá pensar qué es sumar y luego pensar cómo hacerlo y que está sumando; y como segundo proceso ejecutar la suma, aplicar la estrategia que ha decidido usar; y como tercer proceso, cuánto a obtenido de resultado, verbalizarlo analizando, para tomar conciencia de los resultados.

Otra de las características de la metodología es que se trabaje en forma grupal y luego individual ya que esto le permite a estudiante aprender de los saberes previos de sus compañeros, enriqueciendo los suyos, y de esta manera le será más fácil poder desarrollarse en forma independiente.

Según la oficina de medición de la calidad de los aprendizajes (UMC) (2017), el 34.1% de los estudiantes alcanzó el nivel satisfactorio en matemática, en la evaluación censal de rendimiento escolar (ECE 2016) aplicada por el Ministerio de Educación a los niños y niñas de segundo grado de primaria en todo el país.

Estas cifras evidencian una mejora en relación con los resultados de la evaluación censal de estudiantes (ECE) 2013 el 16.8 % y en comparación al año ECE 2014 el 25.9% mejorando en 9.1 puntos porcentuales en matemática. Sin embargo, estos resultados - aun cuando son positivos- están todavía lejos de lo que debiéramos lograr.

Matemática: resultados nacionales según niveles de logro

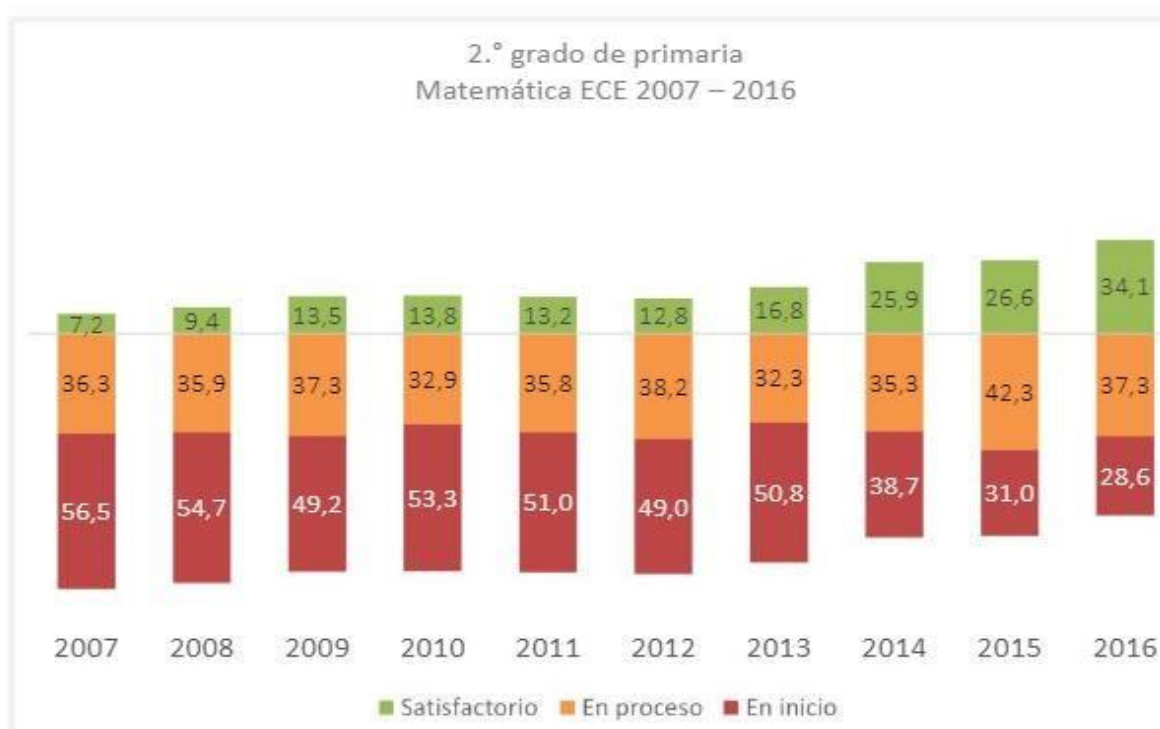


figura de: UCM 2016

En el transcurrir del tiempo los aprendizajes de las matemáticas han mejorado, esto se visualiza en el incremento del nivel satisfactorio y la disminución en el nivel de inicio y este decrecimiento es importante porque significa que más estudiantes están rumbo a alcanzar los aprendizajes esperados en el III ciclo.

A esto es necesario plantear propuestas como la que se plantea en el programa “Pienso y actuó”, que es una solución muy prácticas y efectivas como se aprecian en los resultados obtenidos en la evaluación post tes del grupo experimental de los estudiantes del 1er grado de primaria en comparación al grupo control de la I.E. N°1103 Elvira García y García aplicado por Janet Violeta Pastor Molina.

Así mismo a nivel institucional los logros en la I.E. N°1103 Elvira García y García en cuanto a los resultados de la ECE en Matemáticas obtuvieron 44% el Nivel 2 (Satisfactorio) y el 30.0% se ubica en el Nivel 1 (en Proceso), mientras que

el 26,0% está todavía Debajo del Nivel 1(en inicio). Resultados que causa preocupación a los docentes y por ende al director.

Debido a las investigaciones visualizadas en el UCM y la problemática existente en la I.E. Elvira García y García, el director, dio acceso a que se ejecutara la propuesta de investigación e intentar romper con el mito, de que las matemáticas son difíciles, además que, una de las causas que aqueja en el aprendizaje de las matemáticas es la fobia existente en los adultos que es transmitida de generación a generación, y es un problema que trae consecuencias en el aprendizaje en la educación escolar, trayendo consigo lo reseñado en los párrafos anteriores en las estadísticas presentadas que dan cuenta de las evaluación a nivel internacional, nacional y local que existen sobre el tema.

Por lo tanto, el problema que se pretende dar solución en este trabajo académico es ayudar a los estudiantes del primer grado es aprender las matemáticas con agrado y que logren sus aprendizajes sin dificultad, ya que este es un curso de fundamental en su desarrollo como estudiante.

La Metodología “Pienso y Actúo” en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de primer grado de educación primaria, es una propuesta que nace a razón de lo expuesto.

La Metodología “Pienso y Actúo” se ha aplicado por un lapso de tres meses en el año 2014 a los estudiantes del 1ro “A” de la I.E. Elvira García y García, siendo ellos una cantidad de 25 estudiantes, a los cuales se le aplicó una evaluación de entrada con un pre test y al concluir el programa una evaluación de salida con un pos test. Dando como resultados mejoras significativas en el aprendizaje de las matemáticas, considerando como escala de los niveles de aprendizaje, inicio, proceso y logrado para tener una mejor apreciación sobre los progresos.

Las matemáticas se desarrollan actualmente considerando cuatro contenidos que son las siguientes y estas se han tenido presente en el desarrollo de la propuesta de la metodología “Pienso y Actúo”.

DCN (2016, p.71) Competencia RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD. Consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones. Implica también discernir si la solución buscada requiere darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto selecciona estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos. El razonamiento lógico en esta competencia es usado cuando el estudiante hace comparaciones, explica a través de analogías, induce propiedades a partir de casos particulares o ejemplos, en el proceso de resolución del problema. Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas: Es transformar las relaciones entre los datos y condiciones de un problema, a una expresión numérica (modelo) que reproduzca las relaciones entre estos; esta expresión se comporta como un sistema compuesto por números, operaciones y sus propiedades. Es plantear problemas a partir de una situación o una expresión numérica dada. También implica evaluar si el resultado obtenido o la expresión numérica formulada (modelo), cumplen las condiciones iniciales del problema.
- Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones: Es expresar la comprensión de los conceptos numéricos, las operaciones y propiedades, las unidades de medida, las relaciones que establece entre ellos; usando lenguaje numérico y diversas representaciones; así como leer sus representaciones e información con contenido numérico.
- Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estrategias, procedimientos como el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos.
- Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones: Es elaborar afirmaciones sobre las posibles relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y propiedades; en base a

comparaciones y experiencias en las que induce propiedades a partir de casos particulares; así como explicarlas con analogías, justificarlas, validarlas o refutarlas con ejemplos y contraejemplos.

Se entiende que el estudiante logre dar una respuesta a los problemas de después de analizar y entender la situación del problema y que para ello debe de valerse de todos los recursos previos de su conocimiento y que estos a su vez le permitirán dar solución a las situaciones de su vida diario.

DCN (2016, p.73) Competencia RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO. Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para esto plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos. Esta competencia implica, por parte de los estudiantes, la combinación de las siguientes capacidades:

- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas: Es transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica (modelo) que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada, con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión.
- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: Es expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico.
- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear, procedimientos, estrategias y algunas

propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones.

- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: Es elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones.

Entendiéndose la capacidad del estudiante de lograr hacer comparaciones de cantidades respetando las reglas de conversión de las unidades de medida de cantidad permitiéndole así mismo desenvolverse cuando en su quehacer diario pueda realizar los trueques, compras o conversiones necesarias.

El DCN 2016 es muy claro y preciso al detallar en que consiste la resolución de problemas de cantidad y se está totalmente de acuerdo a la información brindada, lo que es necesario cambiar la metodología de enseñanza a los docentes y se debe de partir que ellos como docentes cambien de perspectiva, de cómo, se aprende las matemáticas y que concienticen que es práctico y fácil de entender y cuando logren esto los docentes podrán transmitir ese paradigma sobre la resolución de problemas en las matemáticas.

Por lo expuesto, considero importante abordar La Metodología “Pienso y Actuó”, con el fin de tener una estrategia metodológica viable, para complementar el programa regular de enseñanza-aprendizaje, en el desarrollo de la Matemáticas. La propuesta, se justifica en la medida que puede significar un antecedente de valor para estimular y orientar la aplicación de dicho Programa en la I.E. N°1103 Elvira García y García, Pueblo Libre.

Problema general

¿En qué medida la metodología “pienso y actúo” afecta el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014?

Problemas específicos

¿De qué manera la metodología “pienso y actúo” influye en el aprendizaje de los números y el cálculo en las matemáticas por los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014?

¿Existe relación entre la metodología “pienso y actúo” con el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014?

1.2 Antecedentes

A nivel internacional

A nivel internacional existe la información realizada por la OCDE en diciembre del 2013 se publicaron los resultados de la valuación del año 2012 a cerca de las evaluaciones PISA, en la que participaron un total de 65 países, el Perú se ubica en el puesto 63 en comprensión de textos y matemáticas, y en el puesto 64 en ciencias. Con ello, se ubica en el penúltimo en matemática y a comparación de los resultados del año 2015 en la evaluación PISA, en la que participaron 72 países, el Perú ocupó el puesto 63 de 69 naciones. Se apreció que en el rubro Lectura, nuestro país se ubicó en la posición 62 y en el rubro Matemáticas, los escolares peruanos alcanzaron el puesto 61, esta situación no puede permanecer de esta manera y es a ello la propuesta para mejorar los resultados (Comercio, 2016).

Pírela (2011), en su obra “El efecto de un programa de intervención pedagógica sobre el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas”.

Manifestó un cambio en los estudiantes que participaron del programa apreciándose logros significativos en su aprendizaje de las matemáticas a comparación del grupo control.

Gaspar (2008), en la investigación “Alternativa didáctica para la comprensión y resolución de problemas de sustracción con sobrepaso en niños de 4to. Grado de la escuela primaria - Herminio Salas Gil”. México, La investigación es un estudio de caso de carácter descriptivo – explicativo – interpretativo, llegó a las siguientes Conclusiones:

- “En el conocimiento lógico - matemático, el niño está constantemente creando relaciones entre los objetos, las cuales sirven de base para la construcción del pensamiento lógico – matemático.
- El proceso de enseñanza aprendizaje de los conceptos matemáticos debe de considerar las siguientes fases: usar objetos que den una representación física del concepto a un modelo matemático, usar símbolos para representar variables, operaciones y relaciones y por último generalizar las propiedades o de probar teoremas.
- La validación de la propuesta o criterio de los jueces arrojo que estos la consideran valiosa no solo como apoyo al docente, sino que hará más asequibles los contenidos a los alumnos lo debe elevar la calidad de sus aprendizajes”.

Demostrando este que los estudiantes pueden desarrollar un buen potencial en el aprendizaje de las matemáticas si se le proponen didácticas motivadoras y novedosas.

A nivel nacional

Astola, Salvador y Vera (2012), en la investigación “Efectividad del programa GPA_RESOL en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas

aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis”. La investigación es de tipo experimental, Lima – Perú, manifestaron que:

- “El nivel de logro en resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra particular del distrito de San Luis después de la aplicación del programa GPA - RESOL es altamente significativo.
- En el momento pre test el grupo experimental difiere del grupo control y al interior de los grupos, los estudiantes de la institución de gestión privada evidencian un mejor nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos.
- En el momento post test el grupo experimental tiene mayor nivel, pero al interior del grupo experimental el tipo de gestión no evidenció mayor impacto en el nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivos y sustractivos”.

Mostrando resultados significativos en la resolución de problemas en los estudiantes de segundo grado, por lo tanto, sustenta la necesidad de innovar nuevas propuestas de enseñanza de las matemáticas.

De la Peña, Álvarez y Paz (2010), en su trabajo “Modelos de Interacción como Estrategia Metodológica en la Resolución de Problemas para el Aprendizaje de la Matemática en los alumnos del 6to. Grado de Educación Primaria, en las Instituciones Educativas Estatales, UGEL N° 1, San Juan de Miraflores” afirmaba que:

- “No existe diferencia significativa en el grupo control y en el grupo experimental en La solución de problemas antes de la intervención, pues sus promedios son aproximadamente iguales en rendimiento.
- Existe diferencia significativa en los grupos control y en el grupo experimental. Se observa un incremento significativo en el grupo experimental después de la intervención. Lo que indica que la aplicación de estrategias en la resolución

de problemas ayuda a incrementar el rendimiento en los alumnos en el curso de matemática.

- No existen diferencias significativas en el grupo control antes y después de la intervención. Lo que indica que en el grupo control no se observó mejoras significativas en la resolución de problemas.
- La aplicación de estrategias para la resolución de problemas matemáticos ayuda a incrementar el rendimiento conceptual en los alumnos en el área Matemática en forma significativa.
- La introducción de modelos de resolución de problemas ayuda significativamente en el rendimiento procedimental y conductual en los alumnos en el área Matemática”.

Como son los nivel bajos que demuestran en las evaluaciones realizadas todos los años y que a pesar de constantes capacitaciones que se les brinda a los docentes aún no se aprecian los resultados esperados en los mismos, así mismo de contar con el apoyo pedagógico los especialistas como son los acompañantes pedagógicos o los docentes fortalezas que ahora en la actualidad el ministerio de educación brinda a las instituciones educativas del estado, no se está dando solución a este aspecto que es muy importante y es el estudiante logre pensar con un razonamiento lógico antes de intentar dar solución a las actividades propuestas por el docente.

Siempre buscando la resolución de problemas, mejorando, la actitud del estudiante sobre las matemáticas.

1.3 Objetivos

Objetivo general

Identificar cómo la metodología “pienso y actúo” afecta el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014.

Objetivos específicos

Evaluar la metodología “pienso y actúo” y su influencia en el aprendizaje de los números y el cálculo, en las matemáticas por los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014

Establecer la relación entre la metodología “pienso y actúo” y el aprendizaje de las matemáticas por los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E. N°1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014

1.4 Justificación

La metodología “Pienso y actuó” permitirá al estudiante la resolución de los problemas cotidianos, sirviendo como un recurso didáctico en la enseñanza de las matemáticas al estudiante, permitiendo no solo su desarrollo en el área de matemáticas sino también su desenvolvimiento en las demás áreas curriculares; beneficiando así a los estudiantes del 1er grado de la I.E. educativa Elvira García y García.

Teniendo como propósito de esta metodología es que los estudiantes tengan la capacidad de reconocer los números naturales en el desarrollo de las matemáticas y la capacidad de efectuar el cálculo con asertividad en el desarrollo de las matemáticas.

Además, que los estudiantes lleguen a comprender y a apreciar el papel de las matemáticas en la sociedad, incluyendo sus diferentes campos de aplicación y el modo en que las matemáticas han contribuido a su desarrollo.

Es por ello la metodología planteada va a permitir a los estudiantes interrelacionarse socialmente mejor ya que los estudiantes se sentirían muy desenvueltos, gracias a su dominio de pensar antes de actuar con razonamientos estructurados, mejorando así su medio social.

Si bien el maestro juega un papel muy importante durante el proceso del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes, para que puedan dar solución a las situaciones cotidianas de su vida diaria, plasmando los conocimientos adquiridos; es necesario poner en práctica la metodología “Pienso y actuó” siendo una propuesta que facilitara el objetivo.

1.5 Impactos esperados del trabajo académico

Que la propuesta metodológica “Pienso y actuó” fortalezca el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del 1er grado de primaria y que después de la aplicación de la metodología planteada se tome en cuenta; para la mejora del aprendizaje de los estudiantes del 1er grado en la I.E. Elvira García y García en las promociones posteriores.

II. Metodología

Tipo: Descriptivo – explicativo, cuasi experimental

Nivel: aplicada

Población:

La I.E. Elvira García y García cuenta con una población con un total de 1297 estudiantes:

Primaria: 298 estudiantes

Secundaria: 999 estudiantes

Muestra

La I.E. Elvira García y García cuenta con 2 aulas del primer grado que serán la muestra con un total de 50 estudiantes.

I.E. N°1103 “Elvira García y García”	N.º de Alumnos
Grupo experimental	25
Grupo control	25
TOTAL	50

Figura: Muestra I.E. Elvira García y García 2014

Instrumento de recolección de datos

La batería EVAMAT-1(Prueba para la evaluación de la competencia matemática)

Año de publicación: 2013

Procedencia: Instituto de Orientación Psicológica EOS

Tipo de aplicación: Colectiva

Duración: Variable

Descripción: Las baterías EVAMAT-1, se aplica para realizar el diagnóstico al finalizar el año escolar a estudiantes de 1er grado, las variables evaluadas por las diferentes pruebas son: Numeración, Cálculo, Geometría y Resolución de problemas y se obtiene la puntuación directa en cada subprueba.

Autores:

Jesús García Vidal (Coordinador) / Beatriz García Ortiz / Daniel González Manjón / Ana Jiménez Fernández / Eva M. Jiménez Mesa / María González Cejas

Corrección e interpretación

Contrastar las respuestas del alumno con las respuestas correctas, que aparecen a continuación.

$$PD_{EV-M1} = PD_{NU-01} + PD_{CA-01}$$

Se tendrá en consideración para realizar la evaluación los siguientes criterios:

Nivel	Respuestas correctas
Inicio	0 - 46
Proceso	47 - 70
Logrado	71 - 92

En el aspecto de la Numeración de la ficha técnica se le denominara NU-01, la corrección es asignar 1 punto por cada respuesta correcta.

Respuestas correctas:

Tarea 1: Ordénalos como yo te diga.

Ítem	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24
Respuesta	2 ⁰ -1 ⁰ -3 ⁰ -4 ⁰	3 ⁰ -2 ⁰ -1 ⁰ -4 ⁰	2 ⁰ -4 ⁰ -3 ⁰ -1 ⁰	3 ⁰ -2 ⁰ -1 ⁰ -4 ⁰	2 ⁰ -1 ⁰ -3 ⁰ -4 ⁰	1 ⁰ -3 ⁰ -4 ⁰ -2 ⁰

Tarea 2: Cuenta los objetos y elije el número que corresponda.

Ítem	25	26	27	28
Respuesta	5	8	13	14

Tarea 3: Colocar el signo que corresponda.

Ítem	29	30	31	32	33	34	35
Respuesta	>	<	>	<	<	>	=

Tarea 4: Marca con una cruz donde hay más y con un círculo donde hay menos.

Ítem	36-37	38-39	40-41
Respuesta	2 ⁰ -4 ⁰	3 ⁰ -2 ⁰	3 ⁰ -2 ⁰

En el aspecto del **Cálculo** de la ficha técnica tiene una denominación CA-01, la corrección es asignar 1 punto por cada respuesta correcta.

Respuestas correctas:

Tarea 1: sumas y restas.

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
Respuesta	6	9	79	91	52	2	12	23

Tarea 2: cálculo mental.

Ítem	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Respuesta	8	20	9	0	4	7	5	24	30	50	90	50	50

Tarea 3: descomponer de forma aditiva los números siguientes.

Ítem	22	23	24	25	26
Respuesta	10+5+10	20+1+10+1	30+4+10+5	10+6+20+3	20+2+30+1

Tarea 4: selecciona al menor.

Ítem	27	28	29	30	31
Respuesta	29	63	21	59	69

Tarea 5: antecesor/ anterior y sucesor / posterior.

Ítem	32-33	34-35	36-37	38-39	40-41
Respuesta	8-10	14-16	36-38	58-60	88-90

Tarea 6: descomponer en decenas y unidades.

Ítem	42	43	44	45	46
Respuesta	2	1	4	3	6

Tarea 7: utilización de los números ordinales.

Ítem	47	48	49	50	51
Respuesta	2º	5º	4º	3º	6º

III. Resultados esperados

Hipótesis General

Ha. El programa “Pienso y Actúo” tiene un efecto significativo en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E.Nº1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014.

Ho. El programa “Pienso y Actúo” no tiene un efecto significativo en el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E.Nº1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014.

Hipótesis Específica

H1. El programa “pienso y actúo” tiene un efecto significativo en el aprendizaje de los números y el cálculo, en las matemáticas por los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E.Nº1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014.

Ho. El programa “pienso y actúo” no tiene un efecto significativo en el aprendizaje de los números y el cálculo, en las matemáticas por los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E.Nº1103 Elvira García y García - Pueblo Libre -2014.

Base de datos pre test grupo experimenta: Las respuestas obtenidas por las evaluaciones de numeración antes de la aplicación de la metodología “Pienso y actuó

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41								
1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0				
2	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1			
3	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1			
4	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1			
6	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1		
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1			
8	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0			
9	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1		
10	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1		
11	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1		
12	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1		
13	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
14	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	
15	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
16	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1		
17	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1		
18	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	
19	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0		
20	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0		
21	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1		
22	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0		
23	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
24	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
25	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1		

Base de datos pre test grupo experimenta: Las respuestas obtenidas por las evaluaciones de cálculo antes metodología "Pienso y actuó"

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51							
1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0							
2	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1						
3	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0						
4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0			
5	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1			
6	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0						
7	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0					
8	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1						
9	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1			
10	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0				
11	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1				
12	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0			
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0		
14	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0		
15	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0			
16	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0				
17	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1			
18	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0		
19	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0		
20	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		
21	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1			
22	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1		
23	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	
24	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1		
25	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0

Base de datos pre test grupo experimenta: Las respuestas obtenidas por las evaluaciones de numeración después metodología “Pienso y actuó

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41						
1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1				
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
3	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0					
4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1			
5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0		
6	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1				
7	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
14	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
15	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1

Base de datos pre test grupo experimenta: Las respuestas obtenidas por las evaluaciones de cálculo después metodología “Pienso y actuó

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51					
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0		
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
5	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0		
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
7	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
14	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1			
15	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1		
17	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1		
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
22	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1		

CUADRO COMPARATIVO DE PRE TEST Y POS TEST DEL GRUPO EXPERIMENTAL

Aprendizaje de las matemáticas		Grupo Experimental	
		f	%
Pre test	Inicio	11	44%
	Proceso	14	56%
	Logrado	0	0%
	Total	25	100%
Pos test	Inicio	1	4%
	Proceso	9	36%
	Logrado	15	60%
	Total	25	100%

En el presente cuadro se aprecia la variación porcentual y numérica de los resultados comparativos del pre test y el pos test.

Apreciándose la siguiente comparación:

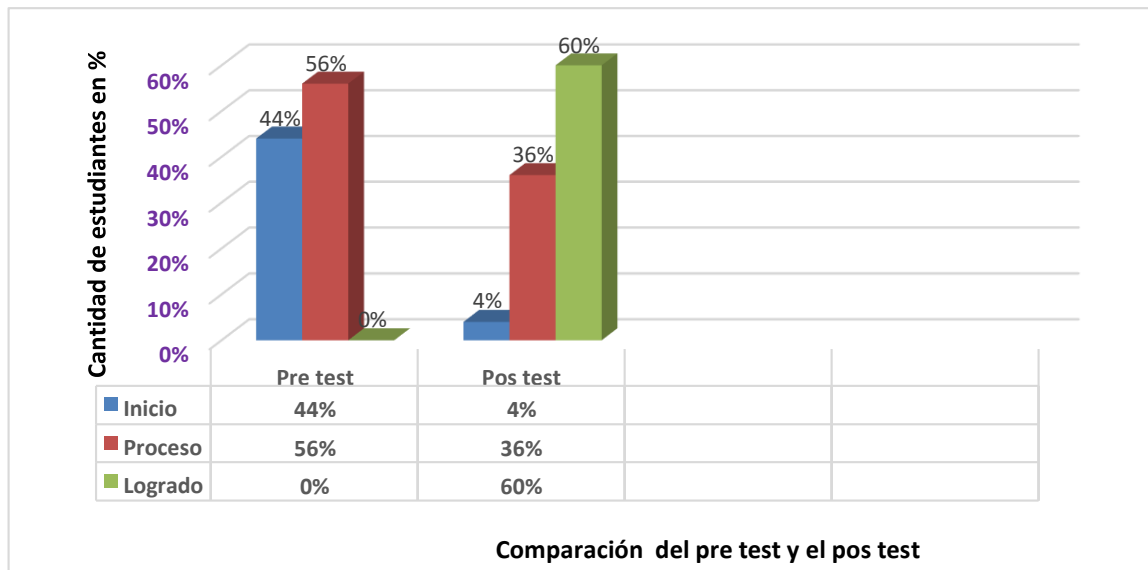
En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de inicio son del 4% en comparación al pre test con 44% de estudiantes.

En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de proceso son del 36% en comparación al pre test con 56% de estudiantes.

En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de logrado son del 60% en comparación al pre test con 0% de estudiantes.

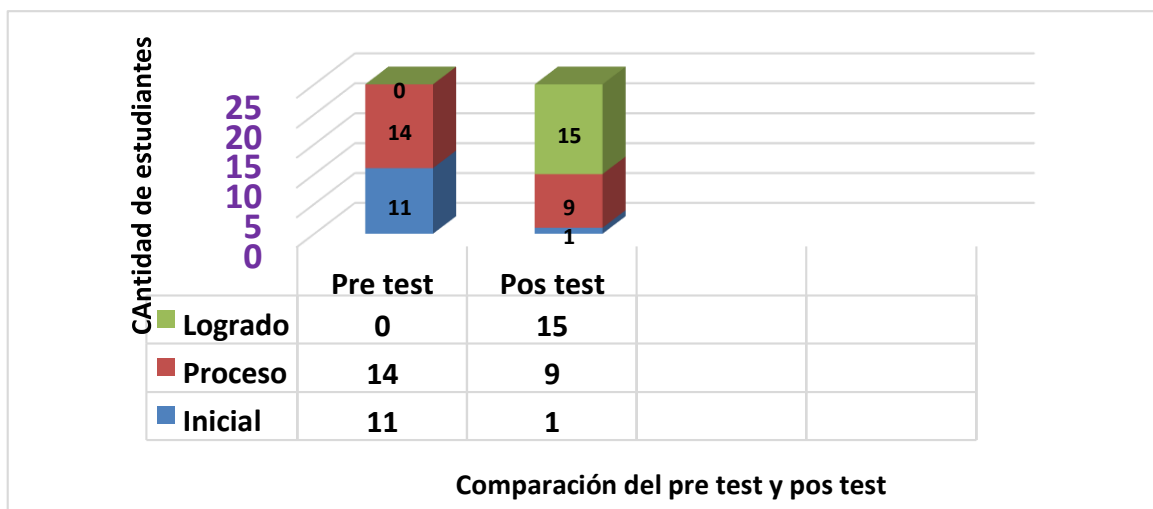
Concluyendo que la aplicación de la metodología “Pienso y actuó” produjo cambios considerables en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del primer grado de la I.E. Elvira García y García.

Comparación del progreso de aprendizaje de las matemáticas por niveles porcentuales en evaluación de pre test y pos test del grupo experimental.



En el grafico se aprecia variación entre los resultados de las evaluaciones del pre test y postes en porcentajes. Apreciandose que el nivel de inicio una variación del 40% al concluir la aplicación de la metodología “Pienso y actúo” Y además se observa un incremento de pre test de 60% a 80% en el pos test en el nivel de logrado.

Comparación del progreso de aprendizaje de las matemáticas por niveles numéricos en evaluación de pre test y pos test del grupo experimental.



En el gráfico se aprecia variación entre los resultados de las evaluaciones del pre test y pos test en cantidades numéricas. Apreciándose que el nivel de inicio de 11 estudiantes a 1 estudiante al concluir la aplicación de la metodología “Pienso y actúo”. Y además se observa un incremento de 0 estudiante en el nivel de logrado en el pre test a 15 estudiantes en el pos test, de un total de 25 estudiantes.

Base de datos pre test grupo control: Las respuestas obtenidas a los estudiantes de la evaluación de numeración a quienes no se les aplicara la metodología “Pienso y actuó”

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1			
2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0			
3	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0			
4	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
5	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
6	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0			
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	
8	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0		
10	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1		
11	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	
12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
13	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	
14	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	
15	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	
16	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1		
17	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
19	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0
20	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
22	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
23	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1
24	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0
25	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	

Base de datos pre test grupo control: Las respuestas obtenidas de los estudiantes de la evaluación de numeración después de transcurrido el tiempo a quienes no se les aplicara la metodología “Pienso y actuó”

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41																
1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1												
2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0											
3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0									
4	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1								
5	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1							
6	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1						
7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1						
8	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1							
9	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0						
10	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1						
11	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0				
12	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0				
13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1					
14	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0					
15	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0				
16	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1					
17	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1			
18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1		
19	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0		
20	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0				
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
22	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1			
23	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1		
24	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
25	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0

Base de datos pre test grupo control: Las respuestas obtenidas de los estudiantes de la evaluación de cálculo después de transcurrido el tiempo a quienes no se les aplicara la metodología “Pienso y actuó”

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51			
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1			
2	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1			
3	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1		
4	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1		
5	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
6	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1		
7	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
8	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	
9	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	
10	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
11	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0		
12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1		
13	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	
14	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1		
15	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	
16	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	
17	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1		
18	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
19	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	
20	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
22	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
23	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
25	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	

CUADRO COMPARATIVO DE PRE TEST Y POS TEST DEL GRUPO CONTROL

Aprendizaje de las matemáticas		Grupo control	
		f	%
Pre test	Inicio	13	52%
	Proceso	11	44%
	Logrado	1	4%
	Total	25	100%
Pos test	Inicio	7	28%
	Proceso	17	68%
	Logrado	1	4%
	Total	25	100%

En el presente cuadro se aprecia la variación porcentual y numérica de los resultados comparativos del pre test y el pos test.

Apreciándose la siguiente comparación:

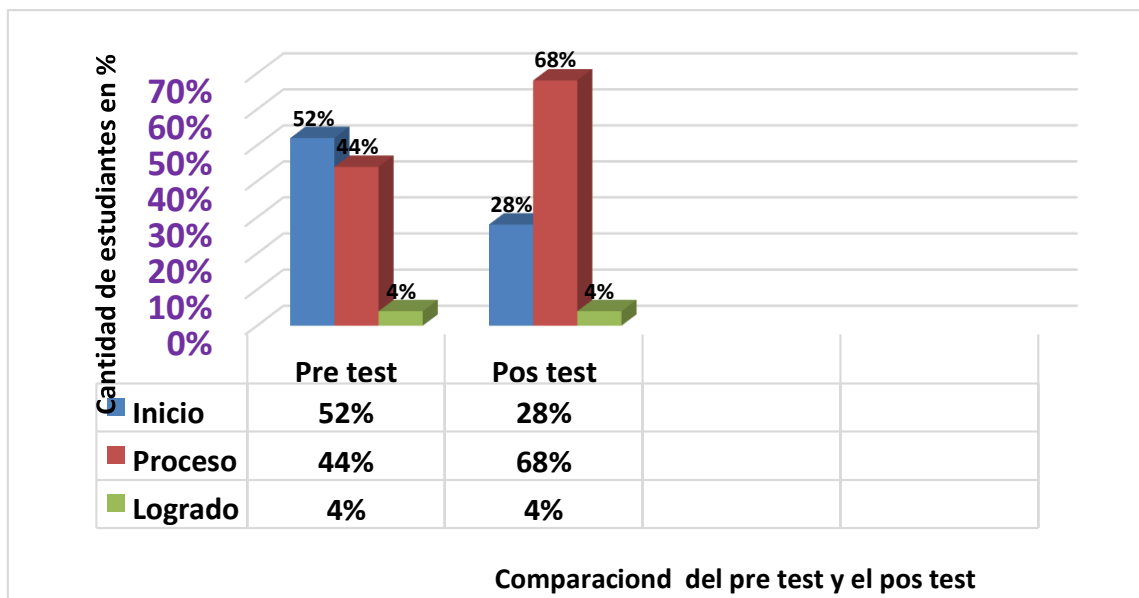
En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de inicio son del 28% en comparación al pre test con 52% de estudiantes.

En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de proceso son del 68% en comparación al pre test con 44% de estudiantes.

En el pos test se aprecia que los estudiantes en el nivel de logrado son del 4% en manteniéndose en como en el pre test.

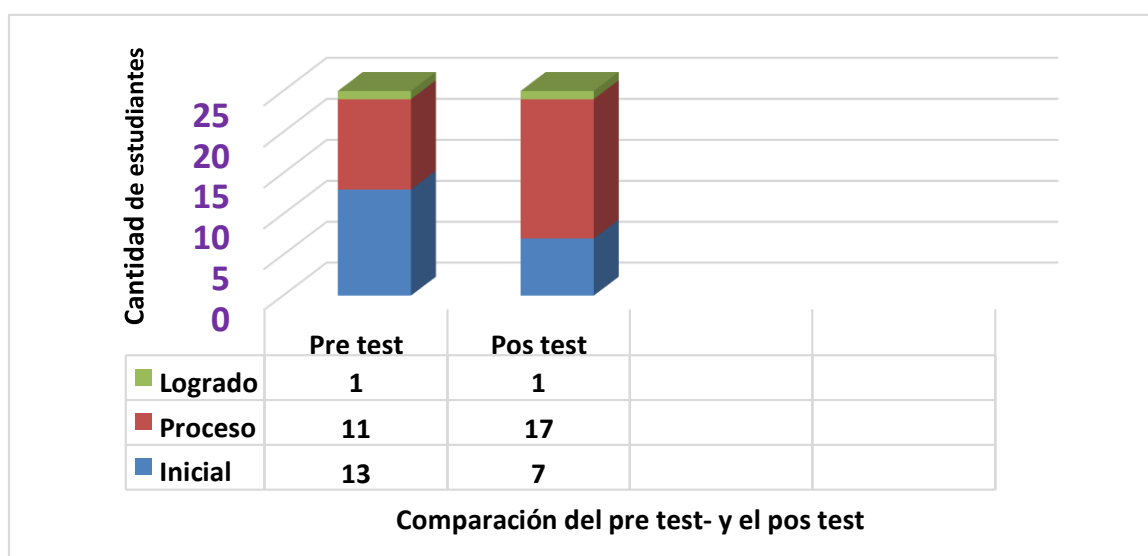
Concluyendo que se produjo cambios en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del grupo control a pesar de no a ver llevado la metodología “Pienso y actuó” pero no tan resaltantes con en el grupo experimental.

Comparación del progreso de aprendizaje de las matemáticas por niveles porcentuales en evaluación de pre test y pos test del grupo control.



En el grafico se aprecia variación entre los resultados de las evaluaciones del pre test y postes en porcentajes. Apreciandose que el nivel de inicio una mejora de 52% en el pre test a comparación del pos test en 28% Y además se observa un incremento en el nivel de proceso de 44% en el pre test a 68% en el pos test, y en el nivel de logrado se mantiene el 4%.

Comparación del progreso de aprendizaje de las matemáticas por niveles numéricos en evaluación de pre test y pos test del grupo control.



En el grafico se aprecia variación entre los resultados de las evaluaciones del pre test y postes en cantidades numéricas. Apreciándose que el nivel de inicio una modificación de 13 estudiantes a 7 estudiantes y además se observa un incremento de 11 estudiante en el nivel de proceso en el pre test a 17 estudiantes en el pos test, de un total de 25 estudiantes y así mismo que en el nivel de logrado se mantiene un estudiante.

De acuerdo a, los evaluados del grupo experimental del 1er grado, según el pretest, en comparación a los resultados en el pos-test, muestran una mejora respecto al aprendizaje de las matemáticas.

IV. Conclusiones

Primera: El método Pienso y Actuó tiene un efecto significativo del adiestramiento de la numeración y el cálculo en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E Elvira García y García– Pueblo Libre 2014.

Segunda: El método Pienso y Actuó influye en el cambio de actitud y aptitud de las clases de matemática en los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E Elvira García y García– Pueblo Libre 2014.

Tercera: La metodología Pienso y Actuó afecta positivamente en el adiestramiento de la numeración y el cálculo en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E Elvira García y García– Pueblo Libre 2014.

Cuarta: La relación entre la metodología Pienso y actuó del aprendizaje de los estudiantes de la numeración y es cálculo es directamente positiva en los estudiantes del 1er grado de primaria de la I.E Elvira García y García– Pueblo Libre 2014.

V. Recomendaciones

Primera: Aplicar el método “Pienso y Actuó” en el aprendizaje de las matemáticas, insertado en un programa de mejora del Proyecto Educativo Institucional con la finalidad de elevar el nivel del aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del primer grado de primaria.

Segunda: Que los docentes de las I.E. trabajen con el método “Pienso y Actuó” para mejorar el aprendizaje de las matemáticas en sus estudiantes, implementando en las Instituciones Educativas talleres o capacitaciones de matemáticas.

Tercera: Que se aplique el método “Pienso y Actuó”, como un proceso de adecuación a todos los grados de la Educación Básica Regular, respetando las características propias del grupo cuando se aplique.

Cuarta: Que, el método “Pienso y Actuó”, sirva de base para generar un programa en la realización de futuras investigaciones, en la aplicación de la enseñanza de las matemáticas

VI. Referencias

Astola P., Salvador A. y Vera G. (2012). *Efectividad del programa GPA_RESOL en el incremento del nivel de logro en la resolución de problemas aritméticos aditivo y sustractivo en estudiantes de segundo grado de primaria de dos instituciones educativas, una de gestión estatal y otra privada del distrito de San Luis*. Perú. Universidad Enrique Guzmán y Valle

Recuperado de:

[Http://Abarza.Wordpress.Com/2012/07/01/InvestigacionAplicada-Vs-Investigacion-Pura-Basica](http://Abarza.Wordpress.Com/2012/07/01/InvestigacionAplicada-Vs-Investigacion-Pura-Basica)

Comercio (2016) "Perú sale del último lugar en la prueba PISA 2015" Fernando Alayo Orbezo, 06.12.2016 / 08:00 pm. Recuperado de: <https://elcomercio.pe/peru/peru-sale-lugar-prueba-pisa-2015-152124>

De la Peña R., Álvarez M. y Paz S. (2010). *Modelos de Interacción como Estrategia Metodológica en la Resolución de Problemas para el Aprendizaje de la Matemática en los alumnos del 6to. Grado de Educación Primaria, en las Instituciones Educativas Estatales, UGEL N° 1, San Juan de Miraflores*. Para optar al título de Magíster, Perú, Universidad Enrique Guzmán y Valle

Recuperado de:

<http://www.une.edu.pe/investigacion/PCF%20PEDAG%20Y%20CULT%20FISC%202010/PCF-2010-058%20JARA%20AHUMADA.pdf>

Gaspar T. (2008). *Alternativa didáctica para la comprensión y resolución de problemas de sustracción con sobrepaso en niños de 4to. Grado de la escuela primaria* - Herminio Salas Gil. México. Universidad

Recuperado de:

<http://www.universidadtangamanga.edu.mx/~huasteca/documentos/biblioteca/ttgc.pdf>

MINEDU (2016). DCN. Recuperado de: www.minedu.gob.pe/curricula.pdf

Pirela W. (2011). *El efecto de un programa de intervención pedagógica sobre el aprendizaje de las operaciones matemáticas básicas*. Para optar al título de Magíster Scientiarum en Matemática, Mención Docencia, República Bolivariana de Venezuela, Universidad Del Zulia.

Recuperado de: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/96/TDE-2011-1007T14:54:31Z-1901/Publico/pirela_werginn.pdf

UMC (2017) Oficina de medición de la calidad de los aprendizajes, 9 de abril del 2017, MINEDU – Perú Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>

VII. ANEXOS

Anexo 1

Test de evaluación

CENTRO
CURSO
GRUPO
N.º DE ORDEN
SEXO
EDAD
FECHA NACIMIENTO
FECHA APLICACIÓN

EVAMAT-1

Batería para la Evaluación de la Competencia Matemática

Ámbito óptimo de utilización: - Finales de 1º curso de Educación Primaria
- Comienzos del 2º curso de Educación Primaria

AUTORES: Jesús García Vidal
Beatriz García Ortiz
Daniel González Manjón
Eva M. Jiménez Mesa

COORDINADOR:
Miguel Martínez García

PRUEBAS QUE CONTIENE:

- NUMERACIÓN
- CÁLCULO
- GEOMETRÍA
- RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

versión 2.0

Reservados todos los derechos por Instituto de Orientación Psicológica EOS

NUMERACIÓN

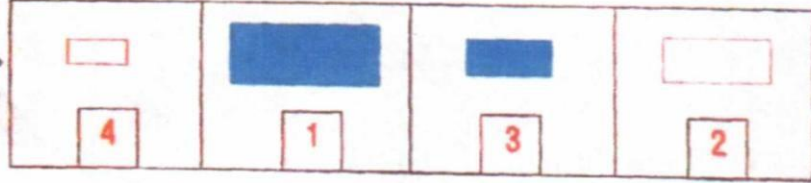
NIVEL PRUEBA
01 02

1ª TAREA ORDÉNALOS COMO YO TE DIGA

Ordena los dibujos que tienes en cada recuadro, como en el ejemplo. ATENCIÓN, cada recuadro lo ordenarás según yo diga. Tienes 1 MINUTO para cada recuadro.

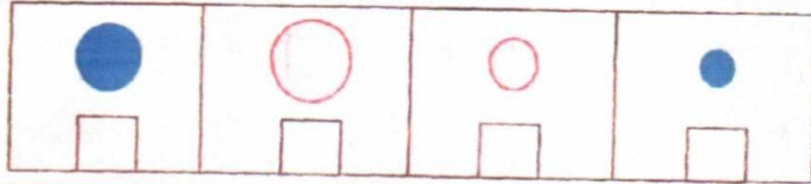
¡EJEMPLO!

Numera los rectángulos empezando por el MÁS GRANDE

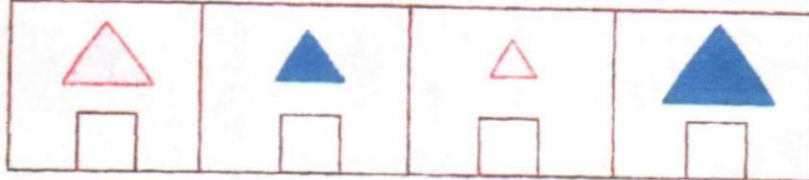


Eslá claro que aquí debemos poner 4, 1, 3 y 2. Ahora, vas a hacer los seis siguientes.

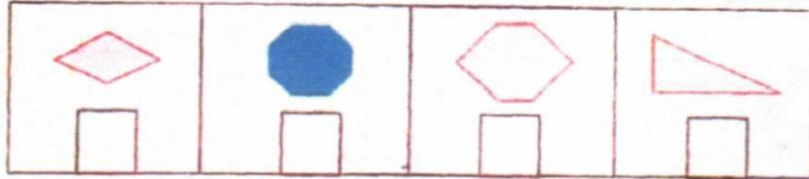
1 Numera los círculos empezando por el MÁS GRANDE



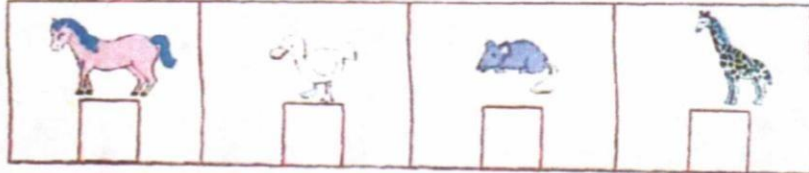
2 Numera los triángulos empezando por el MÁS PEQUEÑO



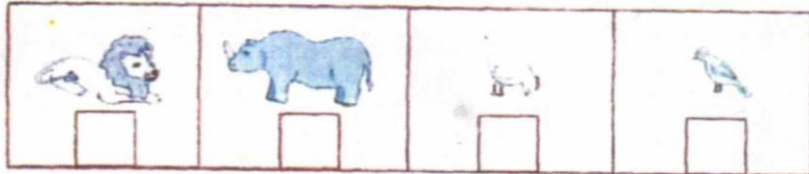
3 Numera por el NÚMERO DE LADOS comenzando por el que TIENE MENOS



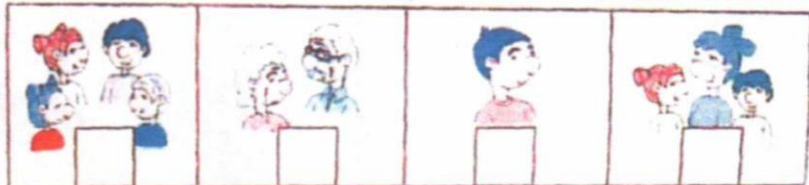
4 Numera los animales por su ALTURA comenzando por el MÁS BAJO



5 Numera los animales por su PESO comenzando por el MÁS PESADO



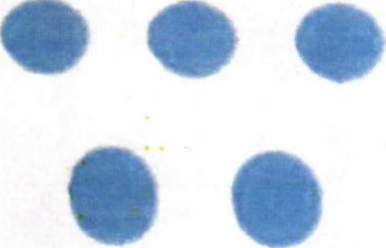
6 Numera por la CANTIDAD empezando por donde HAY MÁS



2ª TAREA CUENTA LOS OBJETOS Y ELIGE EL NUMERO QUE CORRESPONDA

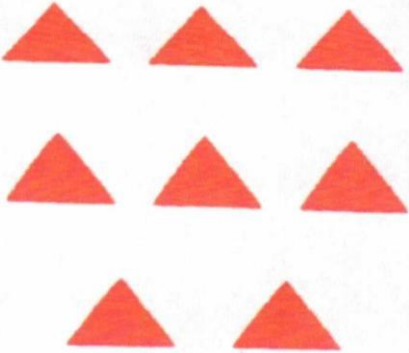
Ahora vamos a contar objetos. Primero contarás cada grupo de objetos y después marcarás con una X el número que le corresponde en cada caso. Tienes 1 MINUTO para hacerlo.

25



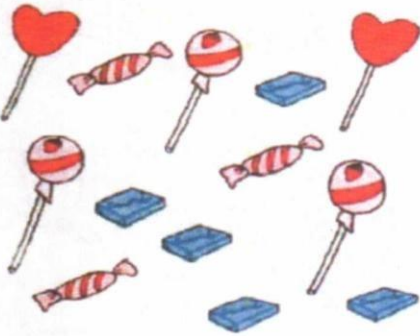
6 5 7 4

26




8 9 7 10

27



13 15 11 10

28



12 15 14 16

CÁLCULO

N.º	PRUEBA
01	03

1ª TAREA SUMAS Y RESTAS

Vamos a comenzar realizando unas sumas y unas restas muy fáciles. Tienes 3 MINUTOS para hacerlas.

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 2 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ + 1 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 23 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 87 \\ + 4 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ + 19 \\ \hline \end{array}$$

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

$$\begin{array}{r} 15 \\ - 3 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ - 13 \\ \hline \end{array}$$

2ª TAREA CÁLCULO MENTAL

A continuación vamos a realizar otras operaciones pero esta vez vamos a calcular mentalmente, sin escribir la operación. Marca con una cruz (X) el resultado correcto lo más rápido que puedas como en el ejemplo. Tienes 3 MINUTOS.

EJEMPLO

$2 + 2 =$

5	6	4	7
---	---	--------------	---

$2 + 6 =$

2	5	8	3
---	---	---	---

$10 + 10 =$

15	30	7	20
----	----	---	----

$5 + 4 =$

9	10	6	12
---	----	---	----

$6 - 6 =$

2	1	0	5
---	---	---	---

$6 - 2 =$

1	3	2	4
---	---	---	---

$6 + 1 =$

8	9	7	0
---	---	---	---

$8 - 3 =$

6	5	7	10
---	---	---	----

$23 + 1 =$

20	19	22	24
----	----	----	----

$10 + 20 =$

10	40	30	50
----	----	----	----

$51 - 1 =$

50	49	52	55
----	----	----	----

$50 + 40 =$

90	40	50	80
----	----	----	----

$90 - 40 =$

60	50	80	70
----	----	----	----

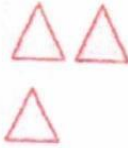
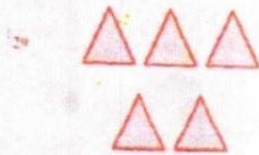
$60 - 10 =$

60	40	70	50
----	----	----	----

3ª TAREA COLOCA EL SIGNO QUE CORRESPONDA

A continuación vamos a comparar cantidades de objetos y números. Fíjate bien y coloca los signos $<$, $>$ o $=$ en los recuadros. Tienes 2 MINUTOS para hacerlo.

EjemPlo



30 3 9

31 30 10

32 20 29

33 59 69

34 98 89

35 44 44

4ª TAREA MARCA CON UNA CRUZ DONDE HAY MÁS Y CON UN CÍRCULO DONDE HAY MENOS

A continuación debes observar muy bien los recipientes que se muestran en cada recuadro. Tienes que marcar, en cada caso, con una cruz (X) el recipiente que tenga MÁS cantidad de líquido y marcar con un círculo (O) el que tenga MENOS cantidad. El resto los dejarás sin marcar. Tienes 1 MINUTO para hacerlo.

36-37

38-39

40-41

3ª TAREA DESCOMPONER DE FORMA ADITIVA LOS NUMEROS SIGUIENTES

Tienes que unir con flechas las operaciones que dan el mismo resultado. Fíjate en el ejemplo, donde se ha unido la suma $12+2$ con la suma $10+2+2$, ya que las dos dan 14 como resultado. Tienes 2 MINUTOS para hacerla.

EJEMPLO $12 + 2$

22' $15 + 10$

23' $21 + 11$

24' $34 + 15$

25' $16 + 23$

26' $22 + 31$

$30 + 4 + 10 + 5$ ①

$20 + 2 + 30 + 1$ ②

$10 + 9 + 40 + 2$ ③

$10 + 2 + 2$ ④

$10 + 5 + 10$ ⑤

$10 + 6 + 20 + 3$ ⑥

$20 + 6 + 30 + 1$ ⑦

$20 + 1 + 10 + 1$ ⑧

4ª TAREA SELECCIONA EL MENOR

Como ves aparecen una serie de recuadros con números dentro. Tienes que rodear el número MENOR o más pequeño de cada recuadro, como en el ejemplo. Recuerda, sólo rodea uno por cada recuadro. Tienes 1 MINUTO para hacerla.

EJEMPLO

1' $5 \quad 6 \quad \textcircled{2} \quad 9$

2' $48 \quad 36 \quad 49 \quad 29$

3' $63 \quad 67 \quad 81 \quad 76$

4' $25 \quad 31 \quad 21$

5' $89 \quad 78 \quad 76 \quad 59$

6' $99 \quad 89 \quad 79 \quad 69$

5ª TAREA ANTERIOR Y POSTERIOR

Esta tarea consiste en escribir el anterior y posterior de los números de cada recuadro, como en el ejemplo. Tienes 1 MINUTO para hacerla.

EJEMPLO $3 \quad - \quad 4 \quad - \quad 5$

10-11' $- \quad 37 \quad -$

12-13' $- \quad 9 \quad -$




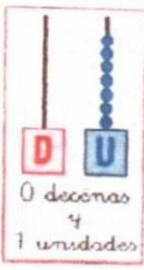


18-19' $- \quad 59 \quad -$

21-25' $- \quad 15 \quad -$

27-31' $- \quad 89 \quad -$


6ª TAREA DESCOMPONER EN DECENAS Y UNIDADES

Tienes que descomponer cada número y unirlo con una flecha con su abaco correspondiente, como en el ejemplo. Tienes 2 MINUTOS para hacerlo.

	1	2	3	4	5	6
						
	1 decenas 4 3 unidades	3 decenas 4 1 unidades	4 decenas 4 0 unidades	0 decenas 4 7 unidades	3 decenas 4 6 unidades	7 decenas 4 0 unidades
EJEMPLO	36	31	13	7	40	70

7ª TAREA UTILIZACION DE NUMEROS ORDINALES

Como ves aparecen unos niños corriendo y a la izquierda unos números ordinales 1º, 2º, 3º... Se trata de unir cada niño o niña con la posición que ocupa en la carrera, como en el ejemplo. Tienes 1 MINUTO para hacerlo.

1º	
2º	
3º	
4º	
5º	
6º	

Anexo 2
Sesiones

I.E." ELVIRA GARCIA Y GARCIA"

SESION DE APRENDIZAJE ORDENANDO POR TAMAÑOS

AREA: MATEMÁTICA	GRADO: 1º "A"	FECHA: 07-10-2014
PROFESORA DE AULA: JANET PASTOR MOLINA		

PLANIFICACIÓN

DOMINIO	CAPACIDAD	INDICADOR DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Numeración	Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Ordenar elementos de un conjunto de acuerdo a un criterio.	Observación Láminas Ficha de aplicación

ACTITUD: Es curioso y participativo mostrando interés

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Procesos	Actividades y/o Estrategias de Aprendizaje	Materiales/ Instrumentos						
INICIO	<p>ACTIVIDADES PERMANENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inicia la sesión con la realización del saludo, canto y oración de la mañana, luego recordamos las normas de convivencia. <p>MOTIVACION Presentamos a los estudiantes objetos para que los manipulen.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS ¿Qué me puedes decir de los objetos mostrados? ¿Por qué? ¿Qué características tienen? ¿Qué más se observa?</p> <p>GENERACION DEL COMFLICTO COGNITIVO ¿Sera importante identificar los objetos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lámina - Papelote - Objetos diferentes 						
PROCESO	<p>CONSTRUYENDO EL APRENDIZAJE Propósito de la sesión: Ordenar elementos en un conjunto de acuerdos a un criterio. Antes de la situación problema.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentamos diferentes objetos. - Luego la docente pregunta a los estudiantes y que completan el cuadro con las respuestas que ellos den. 							
	<table border="1"> <tr> <td>¿Qué sé?</td> <td>¿Qué quiero saber?</td> <td>¿Qué aprenderé?</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?				
¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?						

- Realizan anticipaciones a partir de las siguientes preguntas:
¿Qué es lo que observan? ¿Alguna vez se han preguntado para que sirve ordenar los conjuntos según sus elementos?
¿Para qué utilizaremos lo aprendido?

Realizan las predicciones de la clase a través de las siguientes preguntas:







- ¿Qué tipo de objetos son? ¿Qué aprenderemos de los objetos?
- ¿De qué creen que se tratará la observación? ¿Por qué creen eso?

La docente escribe en la pizarra las ideas expuestas por los estudiantes.







Durante la situación problema.

- Presentamos a los estudiantes el papelote para que identifiquen un orden de acuerdo al tamaño real de las cosas

Ordena estos objetos de menor a mayor tamaño

Ordena estos animales de mayor a menor tamaño

- Proponemos a los niños que realicen la ubicación de los símbolos en el papelote.
- Luego verificamos con ellos en voz alta y vamos anotando la información que nos da.

Después de la situación problema.

- Responden preguntas de los niveles de razonamiento usando la información que se ha sacado del papelote.
¿Qué hemos aprendido? ¿Para qué nos sirve? ¿Qué se debe hacer después de observar los gráficos? ¿Para qué se trabajó en el papelote?

APLICACIÓN

Las estudiantes reunidas en asamblea, contrastan sus aprendizajes en el papelote propuesto.

- Se organizan en grupos de trabajo, reciben el papelote para trabajar en equipo siguiendo las indicaciones brindadas por la profesora.
- Ejercicios relacionados con el tema.



- Exponen sus trabajos con la técnica del museo.
- Opinan en relación al trabajo de los demás.
- Pegan la ficha similar al papelote de grupo de trabajo en sus cuadernos.

EVALUACION

- Se entrega a cada alumna una ficha de aplicación.
¡Aplicamos lo aprendido!
- Se realiza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Aplicación de

METACOGNICION

TRANSFERENCIA

Los estudiantes narran en casa en forma oral lo que hicieron en el aula.

SALIDA

Ficha de aplicación

Área: Matemática ¡APLICO LO QUE APRENDÍ!

NOMBRE: 1º GRADO

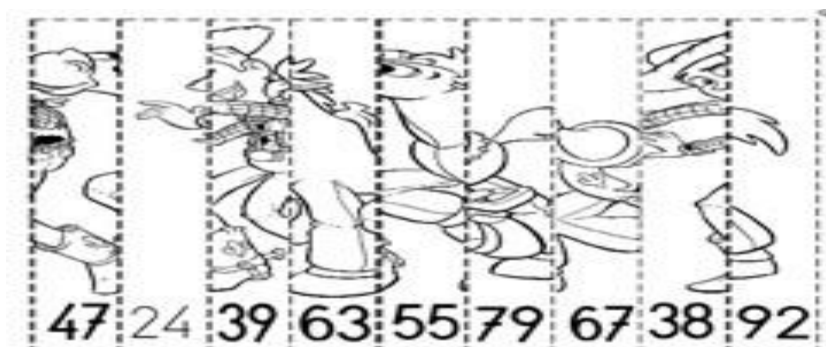
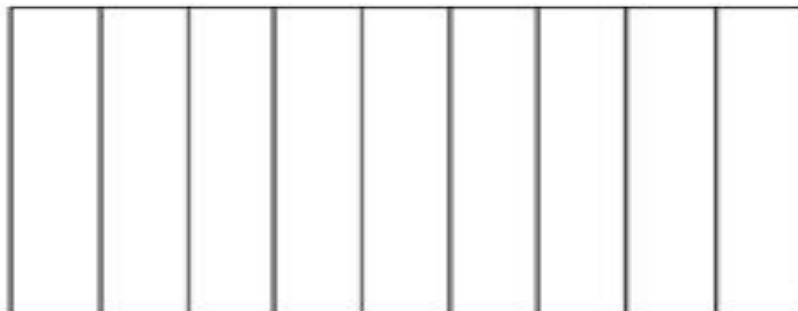
FECHA:.....

➤ **ORDENA SEGÚN LA INDICACION**

Ordena los número de menor a mayor en cada barra

Ordena los número de menor a mayor en cada barra

➤ **RECORTA EN TIRAS EL DIBUO Y PEGALOS ORDENANDOLOS DE MENOR A MAYOR PARA DESCUBRIR EL DIBUJO EN EL RECUADRO ALINEADO**



I.E." ELVIRA GARCIA Y GARCIA"
**SESION DE APRENDIZAJE APRENDIENDO
A CONTAR**

AREA: MATEMÁTICA	GRADO: 1º "A"	FECHA: 14-10-2014
PROFESORA DE AULA: JANET PASTOR MOLINA		

PLANIFICACIÓN

DOMINIO	CAPACIDAD	INDICADOR DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Numeración	Matematiza situaciones que involucran cantidades y magnitudes en diversos contextos.	Contar objetos y asignarle una numeración cardinal	Observación Láminas Ficha de aplicación

ACTITUD: Es curioso y participativo mostrando interés

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Procesos	Actividades y/o Estrategias de Aprendizaje	Materiales/ Instrumentos
INICIO	<p>ACTIVIDADES PERMANENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inicia la sesión con la realización del saludo, canto y oración de la mañana, luego recordamos las normas de convivencia. <p>MOTIVACION Presentamos a los estudiantes una bolsa de objetos para que los manipulen.</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS ¿Qué me puedes decir de los objetos que contiene la bolsa? ¿Por qué? ¿Qué características tienen? ¿Qué más se observa?</p> <p>GENERACION DEL CONFLICTO COGNITIVO ¿Sera importante Contar objetos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lámina - Papelote - Bolsa con objetos - Fichas numéricas

PROCESO	CONSTRUYENDO EL APRENDIZAJE Propósito de la sesión: Contar objetos y asignarle una numeración cardinal							
	Antes de la situación problema. <ul style="list-style-type: none"> - Presentamos ciertas cantidades de objetos en una bolsa. - Luego la docente pregunta a los estudiantes y completan el cuadro con las respuestas que ellos den. 							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Qué sé?</th> <th>¿Qué quiero saber?</th> <th>¿Qué aprenderé?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?				
¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?						
<ul style="list-style-type: none"> - Realizan anticipaciones a partir de las siguientes preguntas: ¿Has observado que hay en la bolsa? ¿Qué es lo que observan? ¿Alguna vez se han preguntado para que sirven? ¿Para qué utilizaremos estos objetos? 								

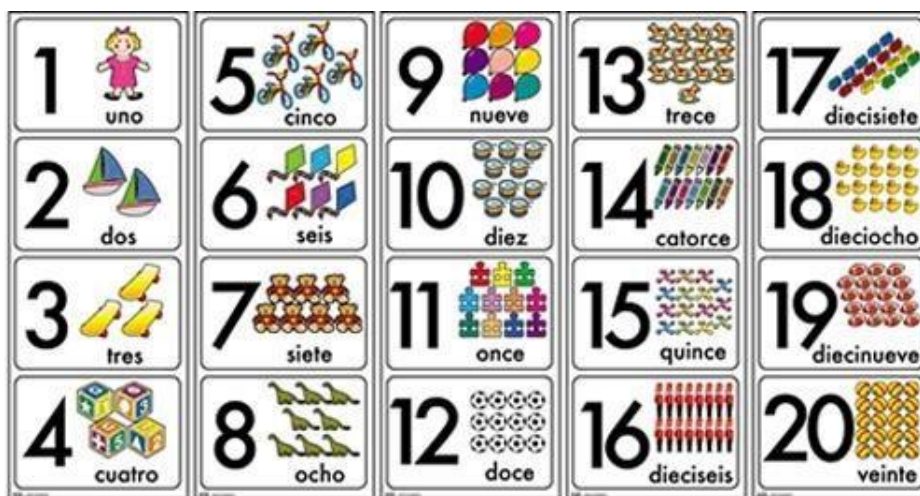
Realizan las predicciones de la clase a través de las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de objeto son? ¿Qué aprenderemos de los objetos?
- ¿De qué creen que se tratará la observación? ¿Por qué creen eso?

La docente escribe en la pizarra las ideas expuestas por los estudiantes.

Durante la situación problema.

- Presentamos a los estudiantes un número acompañado de cantidades de objetos.



- Proponemos a los niños que realicen las ubicaciones de los números que corresponde en el papelote.
- Luego verificamos con ellos en voz alta y vamos anotando la información que nos da.

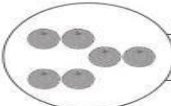
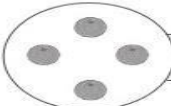
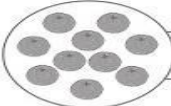

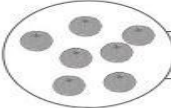
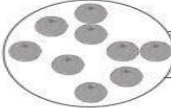
Después de la situación problema.




- Responden preguntas de los niveles de razonamiento usando la información que se ha sacado del papelote.
¿Qué hemos aprendido? ¿Para qué nos sirve? ¿Qué se debe hacer después de observar los gráficos? ¿Para qué se trabajó en el papelote?

APLICACIÓN

Las estudiantes reunidas en asamblea, contrastan sus aprendizajes en el papelote propuesto.

- Se organizan en grupos de trabajo, reciben un cuadro para completar en papelote para su ayuda lo representan con objetos.
- Ejercicios relacionados con el tema.

a)  <table border="1"><tr><td>5</td></tr><tr><td>6</td></tr></table>	5	6	b)  <table border="1"><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr></table>	3	4
5					
6					
3					
4					
c)  <table border="1"><tr><td>9</td></tr><tr><td>10</td></tr></table>	9	10	d)  <table border="1"><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	4	5
9					
10					
4					
5					
e)  <table border="1"><tr><td>7</td></tr><tr><td>8</td></tr></table>	7	8	f)  <table border="1"><tr><td>8</td></tr><tr><td>9</td></tr></table>	8	9
7					
8					
8					
9					

- Exponen sus trabajos con la técnica del museo.
- Opinan en relación al trabajo de los demás.
- Pegan la ficha similar al papelote de grupo de trabajo en sus cuadernos.

EVALUACION

- Se entrega a cada alumna una ficha de aplicación.
¡Aplicamos lo aprendido!
- Se realiza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación

Aplicación de METACOGNICION

<p>¿Qué aprendí hoy?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo lo aprendí?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>METACOGNICIÓN</p> 	
<p>¿Para qué lo aprendí?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>¿Cómo me sentí?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

TRANSFERENCIA

Los estudiantes narran en casa en forma oral lo que hicieron en el aula.

Ficha de aplicación

SALIDA

ADIVINO QUE NUMERO FALTA

16 se forma con 10 y ??

15 se forma con ?? y 5.

16 **15**

Observo y escribo el número que falta.

a) b)

c) 10 y 7 da

d) 18 se forma con 10 y

13 **14**

¿Qué número va en el ?

a) b)

c) 10 y 3 da

d) 20 se forma con 10 y

17 **19**

**I.E." ELVIRA GARCIA Y GARCIA" SESION DE
APRENDIZAJE CÁLCULOS MENTALES**

AREA: MATEMÁTICA	GRADO: 1° "A"	FECHA: 11-10-2014
PROFESORA DE AULA: JANET PASTOR MOLINA		

I. PLANIFICACIÓN

DOMINIO	CAPACIDAD	INDICADOR DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO
Cálculo	Representa situaciones que involucran cantidades y magnitudes.	Calcular mentalmente sumas y restas.	Observación Láminas Ficha de aplicación

ACTITUD: Es curioso y participativo mostrando interés

II. DESARROLLO DE LA SESIÓN

Procesos	Actividades y/o Estrategias de Aprendizaje	Materiales/ Instrumentos
INICIO	<p>ACTIVIDADES PERMANENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se inicia la sesión con la realización del saludo, canto y oración de la mañana, luego recordamos las normas de convivencia. <p>MOTIVACION Presentamos a los estudiantes un juego de naipes</p> <p>RECOJO DE SABERES PREVIOS ¿Qué me puedes decir de los naipes presentados ¿Por qué? ¿Qué características tienen? ¿Qué más se observa?</p> <p>GENERACION DEL CONFLICTO COGNITIVO ¿Sera importante diferenciar la numeración de los naipes?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Laminas - Papelote - Naipes

PROCESO	CONSTRUYENDO EL APRENDIZAJE Propósito de la sesión: Calcular mentalmente sumas y restas.							
	Antes de la situación problema. <ul style="list-style-type: none"> - Presentamos unos naipes que representen una suma o resta. - Luego la docente pregunta a los estudiantes y completan el cuadro con las respuestas que ellos den. 							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>¿Qué sé?</th> <th>¿Qué quiero saber?</th> <th>¿Qué aprenderé?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?				
¿Qué sé?	¿Qué quiero saber?	¿Qué aprenderé?						
<ul style="list-style-type: none"> - Realizan anticipaciones a partir de las siguientes preguntas: ¿Has observado la numeración de los naipes? ¿Qué es lo que observan? ¿Alguna vez se han preguntado para que sirven? ¿Para qué utilizaremos los naipes? Realizan las predicciones de la clase a través de las siguientes preguntas:								

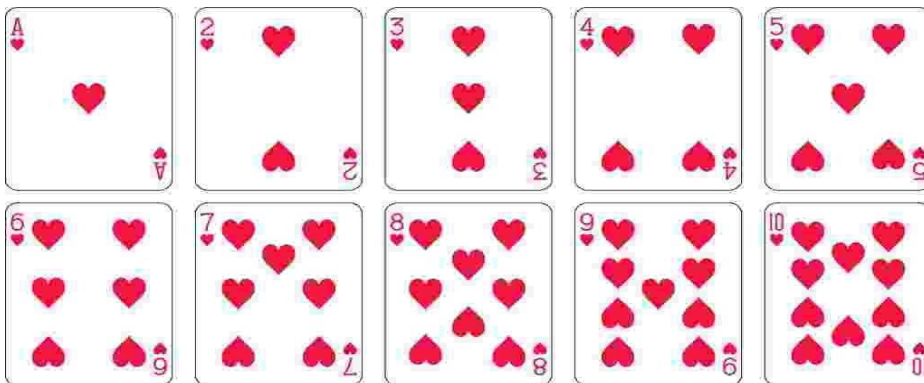
- ¿Qué tipo de objeto son? ¿Qué aprenderemos de los objetos? - ¿De qué creen que se tratará la observación? ¿Por qué creen eso?

La docente escribe en la pizarra las ideas expuestas por los estudiantes.

Durante la situación problema.

- Presentamos a los estudiantes la situación de un juego de pares con los naipes

Suma en vertical hacia abajo y resta en dirección hacia arriba



- Proponemos a los niños que realicen la ubicación de los símbolos en el papelote.
- Luego verificamos con ellos en voz alta y vamos anotando la información que nos da.


Después de la situación problema.

- Responden preguntas de los niveles de razonamiento usando la información que se ha sacado del papelote.
¿Qué símbolos hemos conocido? ¿Para qué nos sirven?
¿Qué se debe hacer después de observar los gráficos?
¿Para qué se trabajó el papelote?

APLICACIÓN

Las estudiantes reunidas en asamblea, contrastan sus aprendizajes en el papelote propuesto.

- Se organizan en grupos de trabajo, reciben un cuadro para completar en papelote.
- Ejercicios relacionados con el tema.
- Exponen sus trabajos con la técnica del museo.
- Opinan en relación al trabajo de los demás.
- Pegan la ficha similar al papelote de grupo de trabajo en sus cuadernos.

SALIDA	<p>EVALUACION</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se entrega a cada alumna una ficha de aplicación. ¡Aplicamos lo aprendido! - Se realiza la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación <p>Aplicación de</p> <p>METACOGNICION</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>TRANSFERENCIA</p> <p>Los estudiantes narran en casa en forma oral lo que hicieron en el aula.</p>	Ficha de aplicación
--------	---	---------------------

Área: Matemática

¡APLICO LO QUE APRENDÍ!

NOMBRE: 1º GRADO

FECHA:.....

UNE CON UNA LINEA EL NUMERO QUE CORRESPONDA CON LA
DESCOMPOSICION:

65 ○

82 ○

94 ○

73 ○

61 ○

35 ○

○ 80+2

○ 70+3

○ 30+5

○ 60+5

○ 90+4

○ 60+1

UNE CON UNA LINEA LA SUMA CON LA DESCOMPOSICION QUE CORRESPONDE:

23+10

45+12

10+29

23+31

12+9

40 +5+10+2

10+20+9

23+10

20+3+30+1

10+2+9

Anexo 3 Fotos



I.E. Elvira García y García en el que se desarrolló el programa “PIENSO Y ACTUÓ”, ubicado en Pueblo Libre 2014



Realizando el pre-test en el grupo de control Estudiantes del 1ro “B” de la I.E. Elvira García y García - 2014



Realizando el pos-test en el grupo experimental
Estudiantes del 1ro "A" de la I.E. Elvira García y García - 2014



Aplicación del método en el grupo experimental
Estudiantes del 1ro "A" de la I.E. Elvira García y García - 2014



Disolviendo dudas oportunamente en el grupo experimental Estudiantes del 1ro "A" de la I.E. Elvira García y García - 2014



Dando indicaciones para el trabajo grupal en el grupo experimental

Estudiantes del 1ro “A” de la I.E. Elvira García y García - 2014



**Practicando de lo aprendido en forma individual en el grupo experimental
estudiantes del 1ro “A” de la I.E. Elvira García y García - 2014**



**Estudiantes del 1ro “A” de la I.E. Elvira García y García participando del
programa “Pienso y Actuó” en el grupo experimental**