

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA**



**“TABLERO YOZU COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA IDENTIFICACIÓN
DE RELACIONES DE PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS EN LOS
NIÑOS DEL SEGUNDO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
PRIMARIA N° 70026 PORTEÑO PUNO, 2017”**

TESIS

PRESENTADA POR:

ZULMIRA BETY BEJAR MENDOZA

YOLANDA LUPACA LUPACA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

PROMOCIÓN: 2016 – II

PUNO – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

**"TABLERO YOZU COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA IDENTIFICACIÓN DE
RELACIONES DE PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS EN LOS NIÑOS
DEL SEGUNDO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIMARIA N°
70026 PORTEÑO PUNO, 2017."**

ZULMIRA BETY, BEJAR MENDOZA.
YOLANDA, LUPACA LUPACA.

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN PRIMARIA.**



04 OCT 2017

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:

M.Sc. Zaida Esther Callata Gallegos.

PRIMER MIEMBRO

:

Dr. Beker Maraza Vilcanqui.

SEGUNDO MIEMBRO

:

M.Sc. Damiána Flores Mamani.

DIRECTOR

:

M.Sc. Juan Alexander Condori Palomino.

ASESOR

:

M.Sc. Juan Alexander Condori Palomino.

Área: Gestión Curricular.
Tema: Medios y Materiales.

DEDICATORIA

A mis queridos padres que me han brindado el apoyo moral y económico que con su apoyo han hecho posible lograr mis estudios. Así como también a mis queridos docentes por haberme impartido sus conocimientos día a día y finalmente a mi asesor de tesis y jurados por haberme llevado por el buen camino y concluir esta tesis de investigación.

ZULMIRA BETY

A Dios; a mis adorables padres y hermanos, a quienes debo todo lo que soy y lo que seré. Quienes significan la fuente que inspira mi existencia, mi lucha y mi gloria. A todos mis amigos (as), a aquellas personas que estuvieron pendientes de esta meta que hoy alcanzo. Así como también a mis queridos docentes por haberme brindado sus conocimientos día a día y finalmente a mi asesor de tesis y jurados por haberme llevado por el buen camino.

YOLANDA

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida y hacer posible la realización de este trabajo, por enseñarlo lo maravilloso que es la vida.

Nuestra Alma Mater “Universidad Nacional del Altiplano -Puno”, por brindarnos la oportunidad de formarnos profesionalmente en esta primera casa de estudios.

La Facultad de Ciencias de la Educación: “Escuela Profesional de Educación Primaria”, al director y cuerpo de docentes que impartieron sus conocimientos y experiencia en bien de nuestra formación profesional, de igual manera al cuerpo administrativo por su apoyo incondicional.

Los miembros del jurado revisor de la investigación por sus sabias e importantes aportaciones en la realización de la investigación.

Así mismo a nuestro director y asesor de tesis M.Sc. Juan Alexander Condori Palomino por su apoyo incondicional en la elaboración de la investigación.

A nuestras familias, por su comprensión y estímulo constante, apoyándonos incondicionalmente a lo largo de nuestra formación profesional dentro de esta casa de estudios y a todos los que hicieron posible la realización de esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	10
ABSTRACT	12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	14
1.1. El Problema de la investigación.....	14
1.2. Antecedentes de la investigación	15
1.3. Formulación del problema	16
1.4. Importancia y utilidad del estudio.....	16
1.5. Objetivos de la investigación	17
1.5.1. Objetivo general	17
1.5.2. Objetivos específicos	17
1.6. Caracterización del área de investigación	18

CÁPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA.....	19
2.1. Marco teórico	19
2.1.1. Recursos didácticos	19
2.1.2. La manipulación de los materiales como recurso didáctico en educación.....	21
2.1.3. Didáctica de la matemática	21
2.1.4. Área de matemática	22
2.1.5. Enfoque del área de matemática	22
2.2. Marco conceptual	24
2.2.1. Tablero Yozu.....	24
2.2.2. Características del tablero Yozu	25
2.2.3. Importancia del tablero Yozu.....	25
2.2.4. Proceso de aprendizaje de las matemáticas a partir del tablero Yozu.....	26
2.2.5. Ventajas que ofrece el tablero Yozu	26
2.2.6. El tablero Yozu y el juego	28

2.2.7. Comprensión de relaciones de pertenencia.....	29
2.3. Hipótesis de la investigación	32
2.3.1. Hipótesis general	32
2.3.2. Hipótesis específicas	32

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS.....	33
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	33
3.2. Población y muestra de la investigación.....	33
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	35
3.3.1. Técnicas.....	35
3.3.2. Instrumentos	35
3.4. Procedimiento de recolección de datos	35
3.5. Procesamiento y análisis de datos	36
3.6. Prueba de hipótesis estadística	36

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.1. Resultados de la prueba de entrada.....	40
4.1.1. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo experimental.....	40
4.2. Resultados del tratamiento experimental.....	46
4.2.1. Resultados según sesiones de aprendizaje.....	46
4.3. Resultados de la prueba de salida.....	49
4.3.1. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo experimental.....	49
4.3.2. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo control.....	52
4.4. Prueba de hipótesis estadística.....	55
4.5. Comparación de la prueba de entrada y salida	57
V. CONCLUSIONES	59
VI. RECOMENDACIONES.....	61
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	64

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro N° 1	Estudiantes del III ciclo de la I.E.P. N° 70026 “Porteño” – Puno, 2017.....	34
Cuadro N° 2	Distribución de la muestra de estudiantes para la investigación	34
Cuadro N° 3	Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba entrada en niños de segundo grado “B” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017	40
Cuadro N° 4	Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de entrada en niños de segundo grado “A” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017	43
Cuadro N° 5	Desarrollo de las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en los niños de segundo grado	46
Cuadro N° 6	Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de salida en niños de segundo grado “B” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017	49
Cuadro N° 7	Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de salida en niños de segundo grado “A” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017	52
Cuadro N° 8	Resultados comparativos entre la prueba de entrada y prueba.....	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado “B”.	41
Gráfico N° 2	Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo experimental.	42
Gráfico N° 3	Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado “A”.	44
Gráfico N° 4	Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo control.	45
Gráfico N° 5	Distribución de porcentajes de los resultados obtenidos de los talleres de aprendizaje.....	47
Gráfico N° 6	Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado “B”.	50
Gráfico N° 7	Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo experimental.	51
Gráfico N° 8	Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado “A”.	53
Gráfico N° 9	Distribución porcentual de la prueba de salida en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo control.	54
Gráfico N° 10	Distribución porcentual del gráfico comparativo entre la prueba de entrada y prueba de salida	58

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

Yozu : Yolanda Zulmira

MINEDU : Ministerio de Educación

RESUMEN

La investigación se realizó en la ciudad de Puno en la I.E.P N° 70026 del barrio Porteño con una duración de 3 meses (marzo, abril y mayo del 2017), la investigación es el resultado del limitado uso de recursos didácticos innovadores de los docentes especialmente en el área de matemáticas, el cual esta resumido en el siguiente enunciado ¿Cuál es la eficacia del tablero Yozu como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado?, La investigación tiene como finalidad conocer la eficacia del Tablero YOZU y su repercusión en el desarrollo de las capacidades de Identificar las propiedades comunes de diversos elementos y relacionar pertenencia y no pertenencias de elementos agrupados, cuyo objetivo es; Determinar la eficacia de la aplicación del “Tablero Yozu” como recurso didáctico en la identificación de las relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la I.E.P. N° 70026, la investigación es experimental con un diseño cuasi – experimental, se utilizó la técnica de los exámenes, cuyo instrumentos son las pruebas escritas de entrada y salida, arribando a la conclusión que la aplicación del tablero YOZU como recurso didáctico es eficaz en el desarrollo de capacidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de elementos en agrupaciones en niños del segundo grado, puesto que en la prueba de salida del grupo experimental el 36% y 50% del total de niños se ubican en la escala de calificación de logro destacado y logro previsto. Asimismo en el estadístico de la prueba de hipótesis de la t se tiene que $t_0 = 4,043$ mayor a $t_{\alpha} = 2,160$ entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna lo que significa que existen diferencias

estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después del tratamiento, se demuestra que la aplicación del tablero Yozu como recurso didáctico es eficaz en el desarrollo de las capacidades de identificación de las propiedades comunes de diversos elementos y la determinación de pertenencias y no pertenencias de elementos a una agrupación, ya que el material sirvió de instrumento que potenció y enriqueció sus estructuras mentales y posibilitó explorar y actuar en la realidad. Además el recurso didáctico del tablero Yozu facilitó el aprendizaje de las matemáticas, el juego, debido a su carácter motivador.

Palabras claves: Tablero Yozu, recurso didáctico, Capacidad, Relación de Pertenencia, Identificación.

ABSTRACT

The investigation was carried out in the city of Puno in I.E.P N° 70026 of the Buenos Aires neighborhood with a duration of 3 months (March, April and May of the one 2017), is the investigation especially the result of the limited use of resources didactic innovators of the educational ones in the area of mathematics, the one which this summarized in the following one enunciated Which the effectiveness of the board is Yozu like didactic resource in the identification of relationships of belongings and non belongings in the children of the second grade?, The investigation has as purpose to know the effectiveness of the Board YOZU and its repercussion in the development of the capacities of to Identify the properties common of diverse elements and to relate ownership and not belongings of contained elements whose objective is; To determine the effectiveness of the application of the "Board Yozu. as didactic resource in the identification of the relationships of belongings and non belongings in the children of the second grade of I.And.P. N° 70026, the investigation is experimental with a design quasi. experimental, the technique of the exams was used whose instruments are the written tests of entrance and exit, arriving to the conclusion that the application of the board YOZU like didactic resource is effective in the development of capacities of relating the ownership and not ownership of elements in groupings in children of the second grade, since in the test of exit of the experimental group 36% and 50% of the total of children are located in the scale of qualification of outstanding achievement and I achieve foreseen. Also in the statistical of the test of hypothesis of t one has that $t_0 = 4,043$ adult to $t_{\alpha=2}$,160 then the null hypothesis is rejected and the alternating hypothesis that is

accepted that means that differences exist statistically significant among the puntajes obtained before and after the treatment, it is demonstrated that the application of the board Yozu like didactic resource is effective in the development of the capacities of identification of the properties common of diverse elements and the determination of belongings and not belongings of elements to a grouping, since the material served as instrument that developed and it enriched their mental structures and I facilitate to explore and to act in the reality. Also the didactic resource of the board Yozu facilitated the learning of the mathematics, the game, due to its motivational character.

Key words: Board Yozu, didactic resource, Capacity, Relationship of Ownership, Identification.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. El Problema de la investigación

Uno de los retos más importantes que enfrenta la educación peruana es el desarrollo y mejoramiento de las capacidades de la matemática; debido a que en la actualidad, éstas se han convertido en un eje fundamental para el desarrollo integral de las personas.

En el ámbito regional, tampoco se vislumbra, el desarrollo de políticas adecuadas que prioricen la didáctica en la matemática. La investigación se considera apropiado utilizar reforzadores en el proceso de las sesiones de aprendizaje para revertir la situación del nivel que tienen los niños y niñas en su participación y entendimiento de las capacidades matemáticas, tal como pudo observarse durante la práctica docente del año 2015, ya que en la Institución Educativa N° 70026, las calificaciones cualitativas del área de Matemática, en relación a las demás áreas, fueron mucho más bajas.

Dentro de los recursos educativos se advierten aquellos que son visuales, en la modalidad de imágenes; auditivas y manipulativas o integrando de forma conjunta las anteriores. Los recursos manipulativos son de gran importancia en la educación primaria. Y para el caso de la presente, se propone: El Tablero Yozu, como medio y material efectivo para la comprensión de pertenencias y relaciones abstractas de la matemática.

Viendo que el nivel de logro en su valoración en niños y niñas aún se ubica en proceso en las capacidades matemáticas de pertenencias y no pertenencias de

acuerdo a lo que indica en los registros finales de los docentes en el área de matemática. Además, con el afán de desarrollar otras capacidades en los niños y niñas, relacionadas a los objetivos de la presente investigación y revertir los signos de deficiencia, desinterés, desconocimiento, y más aún, ineptitud habitual en el manejo de capacidades matemáticas, es que la presente se ratifica en su justificación.

El 'Tablero de Yozu' como recurso didáctico manipulativo-visual permitirá conocer y experimentar su eficacia al impulsar a los niños y niñas a comprender pertenencias y relaciones a partir de elementos concretos, manipulables y observables. He aquí la razón de su gran importancia.

1.2. Antecedentes de la investigación

De las indagaciones realizadas sobre los estudios relacionados a la presente investigación se han encontrado lo siguiente:

Primera tesis: La investigación presentada por Ceferino Flores Sarmiento en el año 2013: "El multibase y la yupana en el desarrollo de capacidades matemáticas de adición y sustracción de números naturales en niños de primer grado de primaria II trimestre I.E.P. N° 70246 José Carlos Mariátegui de la ciudad de Desaguadero", cuyo objetivo general planteado es determinar si el multibase y la yupana como material educativo contribuye al logro de las capacidades de la adición y sustracción de números naturales, de acuerdo a los resultados obtenidos concluye en que el material educativo puede lograr cambios progresivos y resaltantes en la población experimental generando el logro de capacidades de interpretación como codificación y representación de números,

la resolución de ejercicios de adición y sustracción así como también a la formación de actitudes positivas de confianza, perseverancia y empeño. Este trabajo se remite a esta medición debido a que es un trabajo de tipo experimental.

Segunda tesis: Julián Yana Iquise en el trabajo “La imagen como material didáctico para la resolución de las cuatro operaciones matemáticas en los niños y niñas del tercer grado de la IEP 70092” de Sacasco - Huancané 2012, como objetivo general planteado es: Determinar la imagen como material didáctico para la resolución de las cuatro operaciones matemáticas, concluye que este material es de gran utilidad para los niños y niñas del tercer grado por lo que incentiva la correcta resolución de las cuatro operaciones matemáticas ya que de acuerdo al diseño estadístico la desviación estándar es de 7.89 lo cual indica que hubo una diferencia altamente significativa del grupo experimental respecto del grupo de control.

1.3. Formulación del problema

¿Cuál es la eficacia del Tablero Yozu como recurso didáctico para la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños y niñas del segundo grado de la IEP N° 70026 Porteño Puno, 2017?.

1.4. Importancia y utilidad del estudio

Viendo que el nivel de logro en la calificación en niños y niñas aún se ubica en Inicio y Proceso en las capacidades matemáticas de pertenencias y no pertenencias de acuerdo a lo que indica en los registros finales de los docentes en el área de matemática, además la investigación es el resultado del limitado

uso de recursos didácticos innovadores de los docentes especialmente en el Área de matemática.

Además, en el afán de desarrollar otras capacidades en los niños y niñas, relacionadas a los objetivos de la presente investigación y revertir los signos de deficiencia, desinterés, desconocimiento en el manejo de capacidades matemáticas.

El Tablero Yozu como recurso didáctico manipulativo visual permitirá conocer y experimentar su eficacia al impulsar a los niños y niñas a comprender pertenencias y no pertenencias a partir de elementos concretos, manipulables y observables.

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo general

Determinar cuál es la eficacia de la aplicación del Tablero Yozu como recurso didáctico en la identificación de las relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel de logro de la capacidad de identificación de las propiedades comunes de diversos elementos a través del tablero Yozu.
- Contrastar el nivel de logro de la capacidad de determinación de pertenencia y no pertenencia de elementos a un conjunto a través del tablero Yozu.

1.6. Caracterización del área de investigación

La Institución Educativa Pública N° 70026 “PORTEÑO” - 2017”; se encuentra localizada: en el Barrio Porteño, en el distrito de Puno, provincia de Puno, departamento de Puno y pertenece a la jurisdicción educativa de la Unidad de Gestión Educativa Local Puno. Dicha infraestructura educativa es propia y adecuada a las necesidades de los niños y niñas. La población es de clase media ya que la mayoría de los padres se dedican a la pesca y al comercio. Los estudiantes tienen un rendimiento académico que se encuentra en Inicio y Proceso.

CÁPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco teórico

2.1.1. Recursos didácticos

Los recursos didácticos son aquellos materiales que son utilizados en determinados contextos de enseñanza y aprendizaje.

“Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas”.

Pere. 2010: 36.

También se puede afirmar que:

“Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No debe olvidarse que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo”.

Area. 2008: 55.

A. Funciones que desarrollan los recursos didácticos

- Los recursos didácticos proporcionan información al alumno.
- Son una guía para los aprendizajes, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al alumno.
- Nos ayudan a ejercitar las habilidades y también a desarrollarlas.
- Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo.

- Evaluación. Los recursos didácticos nos permiten evaluar los conocimientos de los alumnos en cada momento, ya que normalmente suelen contener una serie de cuestiones sobre las que queremos que el alumno reflexione.
- Nos proporcionan un entorno para la expresión del alumno. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que alumno y docente interactúan.

Area. 2008: 65.

B. Ventajas del uso de los recursos didácticos

Los recursos didácticos, como se indicó, obedecen a determinados contextos y presentaciones, sus posibilidades de utilización en el desarrollo de las actividades de aprendizaje pueden permitir ofrecer ventajas significativas.

“Los recursos didácticos tienen las siguientes ventajas:

El sistema de simbólico que utiliza para transmitir la información: textos, voces, imágenes estáticas, imágenes en movimiento. Estas diferencias, cuando pensamos en un contexto concreto de aplicación, tienen implicaciones pedagógicas. El entorno de comunicación con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que genera, pragmática que facilita). Por ejemplo, si un material didáctico está integrado en una "plataforma-entorno de aprendizaje" podrá aprovechar las funcionalidades que este le proporcione. Otro ejemplo: un simulador informático de electricidad permite realizar más prácticas en menor tiempo, pero resulta menos realista y formativo que hacerlo en un laboratorio “.

Pere. 2010.

2.1.2. La manipulación de los materiales como recurso didáctico en educación

Los materiales son elementos indispensables en educación por el alto marco de influencia que ejercen estos en el proceso de enseñanza/aprendizaje en los niños y niñas. De esta manera los materiales y recursos que se utilizan en las primeras etapas educativas, como el conocimiento de todo los materiales y recursos disponibles, la realización de una buena clasificación y selección del material en el aula, contribuirá a un mejor aprendizaje y proporcionará una fuente educativa donde poder acudir para ofrecer a los infantes una educación de calidad y en vías a la excelencia.

Moreno. 2013.

Ameijeiras define un recurso didáctico, es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.

2.1.3. Didáctica de la matemática

La didáctica de la matemática prioriza el aprendizaje del niño y niña, debido a que se requiere, prácticamente una enseñanza personalizada, sobre esto Briones asegura:

“El problema de la didáctica de la enseñanza de las matemáticas es el de optimizar la transmisión del conocimiento, y la solución a éste se plantea manteniendo como centro la actividad del maestro en el aula y el deber ser de la misma. Los planteamientos del modelo cognitivo respecto del origen del conocimiento, y el carácter del mismos y del cómo se pasa de un estado a otro

de mayor conocimiento, posibilitan que se admita el conocimiento escolar como objeto de construcción y el aprendizaje como resultado, en constitución permanente, de proceso de construcción, para ello precisa avocarse a los estudios de Piaget, Ausubel, Bruner y Vigotski”.

Este aprendizaje, debe tener determinadas características que coadyuven a la solución de las debilidades matemáticas en los niños.

2.1.4. Área de matemática

La matemática es una actividad humana y ocupa un lugar relevante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades. Se encuentra en constante desarrollo y reajuste, y por ello sustenta una creciente variedad de investigaciones en las ciencias, las tecnologías modernas y otras, las cuales son fundamentales para el desarrollo integral del país. Esta área de aprendizaje contribuye en formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintos contextos de manera creativa.

2.1.5. Enfoque del área de matemática

En esta área, el marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza – aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la Resolución de Problemas. Dicho enfoque se nutre de tres fuentes: La Teoría de Situaciones didácticas, la Educación matemática realista, y el enfoque de Resolución de Problemas. En ese sentido, es fundamental entender las situaciones como acontecimientos significativos, dentro de los cuales se plantean problemas cuya resolución

permite la emergencia de ideas matemáticas. Estas situaciones se dan en contextos, los cuales se definen como espacios de la vida y prácticas sociales culturales, pudiendo ser matemáticos y no matemáticos. Por otro lado, la Resolución de problemas es entendida como el dar solución a retos, desafíos, dificultades u obstáculos para los cuales no se conoce de antemano las estrategias o caminos de solución, y llevar a cabo procesos de resolución y organización de los conocimientos matemáticos. Así, estas competencias se desarrollan en la medida que el docente propicie de manera intencionada que los estudiantes: asocien situaciones a expresiones matemáticas, desarrollen de manera progresiva sus comprensiones, establezcan conexiones entre estas, usen recursos matemáticos, estrategias heurísticas, estrategias metacognitivas o de autocontrol, expliquen, justifiquen o prueben conceptos y teorías.

Tomando en cuenta lo anterior, es importante considerar que:

La Matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.

- Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de cuatro situaciones fenomenológicas: cantidad; regularidad, equivalencia y cambio; forma, movimiento y localización; y gestión de datos e incertidumbre.
- El aprendizaje de la matemática es un proceso de indagación y reflexión social e individual en el que se construye y reconstruye los conocimientos durante la resolución de problemas, esto implica relacionar y organizar ideas y conceptos matemáticos, que irán aumentando en grado de complejidad.

- Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsadoras del aprendizaje.
- La enseñanza de la matemática pone énfasis en el papel del docente como mediador entre el estudiante y los saberes matemáticos al promover la resolución de problemas en situaciones que garanticen la emergencia de conocimientos como solución óptima a los problemas, su reconstrucción, organización y uso en nuevas situaciones. Así como gestionar los errores que surgieron en este proceso.
- La metacognición y la autorregulación propicia la reflexión y mejora el aprendizaje de la matemática. Implica el reconocimiento de aciertos, errores, avances y dificultades. MINEDU. 2017. pag. 134.

2.2.Marco conceptual

2.2.1. Tablero Yozu.

Es un recurso didáctico que consiste en un tablero dinámico lleno de dibujos y circuitos cuyos elementos se interconectan, logrando relaciones de pertenencia y no pertenencias, secuencias, etc.

El 'Tablero Yozu' es un recurso didáctico que actúa como una maqueta dinámica y manipulable para que los niños y niñas elaboren relaciones, construyan correspondencias entre los diferentes elementos que se ubican dentro de él.

Delibet, 2008: 112.

Por otro lado, Elizabeth Macedo habla sobre la importancia de los tableros:

“Los tableros se construyen de madera, corcho u otros materiales resistentes. Se puede sostener sobre un caballete, ponerse sobre la mesa o fijarse en la pared.

El tamaño puede variar, es importante porque es de fácil apreciación o manipulación, lo mismo que despierta el desarrollo de las operaciones concretas en los niños y niñas.

Entre los diferentes tipos de tableros están:

- Tablero de manipulación.
- Tablero de ranuras.
- Tablero de tiras corredizas.
- Tablero maqueta.

Macedo, 2009.

2.2.2. Características del tablero Yozu

- Es una maqueta sobrepuesta en un tablero consistente.
- Sus elementos son movibles a través de carriles que se dirigen en muchas direcciones.
- Predominan agrupaciones de figuras geométricas, números, útiles escolares, juguetes, utensilios de cocina, colores, animales, etc.
- Cumple variadas funciones, en base a las indicaciones que de la maestra.

2.2.3. Importancia del tablero Yozu

Las teorías de desarrollo y evolución psicológica que mejor describen a los niños y niñas son las cognitivas, y socioculturales.

Éstas perciben que el desarrollo psicobiosocial se da a partir de la construcción y resolución física y manipulativa de problemas y ejercicios de diversa índole.

“Cualquier tablero de resolución de ejercicios matemáticos es importante porque es un recurso didáctico que en forma de juego, lleva al niño al conocimiento del

universo de los números y relaciones de números, en periodo inferior a lo acostumbrado. Ellos les permiten el desarrollo de diversos ejercicios matemáticos, sin recurrir solo a la imaginación, por poseer elementos no abstractos. El conseguir avanzar sin mayor problema en el conocimiento y desarrollo de ejercicios matemáticos, se debe a que los conceptos que el alumno va adquiriendo, los realiza en forma "concreta" por su novedosa conformación. Está constituido por una caja de cartón de gran dureza y doble fondo o maquetas de madera, en la cual van estampados numerales en colores individuales de, presentando perforaciones que indican su valor, como también bajo de ellos. Estos elementos, tienen la particularidad de llevar insertos elementos que representan su cardinalidad confeccionados en plásticos del mismo color al numeral y con estudiado diseño para facilitar su movilidad.

Altuve, 2010.

2.2.4. Proceso de aprendizaje de las matemáticas a partir del tablero Yozu

Los resultados se observan en cada evento educativo utilizando este material, al inicio se advierte la desinformación y no comprensión adecuada, pero también el interés de los niños por querer comprender las características y la resolución de ejercicios; en la etapa intermedia se mejora en las capacidades de reconocimiento de pertenencia y agrupación de elementos con características similares. Izquierdo, 2003.

2.2.5. Ventajas que ofrece el tablero Yozu

El tablero Yozu ofrece posibilidades idóneas de utilización en el desarrollo de las actividades de aprendizaje que, en función del contexto, ofrecen ventajas

significativas como recurso alternativo. Para determinar sus ventajas, se considera el contexto de aplicación, en el Área de Matemática.

Capacidades.

Las capacidades son recursos para actuar de manera competente. Estos recursos son los conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes utilizan para afrontar una situación determinada. Estas capacidades suponen operaciones menores implicadas en las competencias, que son operaciones más complejas.

Los conocimientos son las teorías, conceptos y procedimientos legados por la humanidad en distintos campos del saber. La escuela trabaja con conocimientos contruidos y validados por la sociedad global y por la sociedad en la que están insertos. De la misma forma, los estudiantes también construyen conocimientos. De ahí que el aprendizaje es un proceso vivo, alejado de la repetición mecánica y memorística de los conocimientos preestablecidos.

Las habilidades hacen referencia al talento, la pericia o la aptitud de una persona para desarrollar alguna tarea con éxito. Las habilidades pueden ser sociales, cognitivas, motoras.

Las actitudes son disposiciones o tendencias para actuar de acuerdo o en desacuerdo a una situación específica. Son formas habituales de pensar, sentir y comportarse de acuerdo a un sistema de valores que se va configurando a lo largo de la vida a través de las experiencias y educación recibida.

Currículo Nacional, 2017.

Nivel esperado al final del ciclo III

Resuelve problemas referidos a acciones de juntar, separar, agregar, quitar, igualar y comparar cantidades; y las traduce a expresiones de adición y sustracción, doble y mitad. Expresa su comprensión del valor de posición en números de dos cifras y los representa mediante equivalencias entre unidades y decenas. Así también, expresa mediante representaciones su comprensión del doble y mitad de una cantidad; usa lenguaje numérico.

Desempeños segundo grado de primaria

Cuando el estudiante Resuelve problemas de cantidad y logra el nivel esperado del ciclo III realiza desempeños como los siguientes: Traduce una o dos acciones de separar, agregar, quitar, comparar e igualar cantidades, identificadas en problemas, a expresiones de sustracción y adición con números naturales; al plantear y resolver problemas.

2.2.6. El tablero Yozu y el juego

La edad para la cual está dirigida este recurso, se relaciona con el amplio interés por el juego.

"La forma de actividad esencial de los niños consiste en el juego, este desarrolla en buena parte sus facultades. Jugando los niños toman conciencia de lo real, se implican en la acción, elaboran razonamientos y juicios.

Se ha definido el juego como un "proceso sugestivo y substitutivo de adaptación y dominio", y de ahí su valor como instrumento de aprendizaje.

Marginar el juego de la educación equivaldría a privarla de uno de sus instrumentos más eficaces, por ello el educador debe asegurar que la actividad

del niño o la niña sea una de las fuentes principales de sus aprendizaje y desarrollo, pues a través de la acción y la experimentación, ellos expresan sus intereses y motivaciones y descubren las propiedades de los objetos, relaciones, etc.”.

El tablero Yozu es un recurso interesante, sobre todo para los niños que están en proceso de desarrollo de sus operaciones concretas. El niño y niña necesitan, obligatoriamente para su adecuada evolución y desarrollo intelectual, del juego. La acción lúdica es muy importante en la consolidación de su personalidad y demás elementos psicológicos. Además la acción lúdica actúa como terapia natural.

Macedo, 2009.

2.2.7. Comprensión de relaciones de pertenencia

Los niños y niñas comprenden las relaciones de pertenencia en relación de las agrupaciones. Esto significa que un elemento determinado debe o no pertenecer a una determinada agrupación.

Esta comprensión, implica el desarrollo de determinadas capacidades como el de identificación, reconocimiento, ubicación, etc., que posibilitan que el niño y niña comprendan estas relaciones de pertenencias.

Ladislao, 2009.

Pertenencia.

Es la relación que existe entre un elemento y una agrupación, así, un elemento pertenece a una agrupación, y se representa de esta forma.

B pertenece A

No pertenencia.

Cuando un elemento no está en la agrupación dicho elemento no pertenece a la agrupación, y se representa de la siguiente manera.

B no pertenece A

Ushiña, 2012.

Determinación.

La determinación admite varios usos en nuestro idioma, aunque, entre los más extendidos, sin dudas, destaca aquel que expresa a través de la decisión y resolución respecto de algo. Es decir, cuando se emplea la palabra en ese sentido es porque se tendrá tomada una decisión respecto de alguna situación a resolver. La acción de determinar implica siempre una toma de decisión.

Ushiña, 2012.

Identificación.

Es el conjunto de rasgos o de datos que individualizan o distinguen algo o a alguien, esa es su principal función, y que por caso nos confirman que realmente alguien es quien es, o que una cosa es lo que es, sin dudas.

En términos generales diremos que la identificación implica la acción y efecto de identificar, que es reconocer la identidad de algo o alguien, marcando de este modo diferencias con otros.

Pérez, 2013.

Reconocimiento.

El reconocimiento es la acción de distinguir a una cosa, una persona o una institución entre las demás como consecuencia de sus características y rasgos. El verbo refiere a examinar algo o alguien con cuidado. Dicho reconocimiento se logra a partir del análisis de los rasgos o características propias de la persona o el objeto. Cuando se reconoce, se concreta la individualización o la identificación.

Carrillo, 2013.

Ubicación.

Identifica datos de ubicación de objetos en entornos cercanos, según un referente, expresándolos con material concreto y gráfico.

Como también es un lugar, un sitio o una localización donde está ubicado algo o alguien. Una ubicación es una situación, un establecimiento, un asiento, es la existencia de un ser o de algo en algún sitio o lugar. La ubicación es la acción o el efecto de ubicar o ubicarse.

Pérez, 2013.

Agrupación.

Acción de reunir o reunirse en grupos conjunto de personas que se reúnen formando una unidad, también usamos el término cuando queremos expresar la reunión que se efectúa de algunos elementos, objetos, cosas, que disponen de características comunes.

Florencia, 2014.

2.3.Hipótesis de la investigación

2.3.1. Hipótesis general

El Tablero Yozu, como recurso didáctico, la capacidad de identificación de las relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño Puno, 2017.

2.3.2. Hipótesis específicas

- La aplicación del Tablero Yozu como recurso didáctico es eficaz para la capacidad de identificación de las propiedades comunes de diversos elementos.
- La aplicación del Tablero Yozu como recurso didáctico es eficaz para la capacidad de determinación de pertenencias y no pertenencias de elementos a una agrupación.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de tipo experimental cuya finalidad es comprobar la eficacia de la aplicación del Tablero Yozu para el desarrollo de las capacidades de identificación de pertenencias en los niños y niñas del 2º grado de la I.E.P. N° 70026 de la ciudad de Puno. El diseño que se utilizó es cuasi experimental, con dos grupos, el grupo de control y el grupo experimental, con prueba de Pre Test y Post Test.

El diseño se representa de la siguiente manera:

G.E : Y1 ----- X----- Y2

G.C : Y1 ----- Y2

Donde:

GE = Grupo experimental

GC = Grupo de control

Y1 = Prueba de entrada Pre test

Y2 = Prueba de salida Post Test

X = Tratamiento del grupo experimental.

3.2. Población y muestra de la investigación

La población estuvo conformada por todos los niños y niñas que cursan III Ciclo de la Educación Básica Regular matriculados de la I.E.P. N° 70026 Porteño de la ciudad de Puno.

Cuadro N° 1
Población de estudio, estudiantes del III ciclo de la I.E.P. N° 70026
“Porteño” – Puno, 2017

Grado	Sección	Estudiantes		Sub total
		Niños	Niñas	
Primero	A	5	8	13
	B	7	5	12
Segundo	A	7	7	14
	B	9	5	14
Total		28	25	53

Fuente: Nómina de matrícula, 2017.

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. Con frecuencia leemos y escuchamos hablar de muestra representativa, muestra al azar, muestra aleatoria, como si con los simples términos se pudiera dar más seriedad a los resultados”. Hernández, 2010, p. 175.

La muestra se constituyo por los niños y niñas que cursen el segundo grado sección “B” que conforman el grupo experimental y los niños y niñas que cursan el segundo grado sección “A” que conforman el grupo de control, el tipo de muestreo que se utilizó es el muestreo no probabilístico a juicio del investigador, ya que los grupos son intactos.

Cuadro N° 2
Muestra de población de los estudiantes para la investigación.

Grado	Sección	Grupo de investigación	Estudiantes		Sub total
			Niños	Niñas	
Segundo	A	Control	7	7	14
	B	Experimental	9	5	14
Total			16	12	28

Fuente: Nomina de matricula, 2017.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1. Técnicas

Las técnicas que se utilizarán serán dos:

- **La observación directa:** durante la ejecución del experimento que tendrá como instrumento una lista de cotejo, el mismo que permitirá valorar los progresos de los estudiantes sobre la comprensión y resolución de problemas matemáticos.
- **La medición o evaluación de experimentos (pre test y post test):** que tiene diseñado pruebas en base al Tablero Yozu para la identificación de pertenencias para el desarrollo de problemas.

3.3.2. Instrumentos

- **La lista de cotejo:** Este instrumento permitirá conocer el progreso en la resolución de problemas.
- **Prueba escrita:** Que pertenece a la técnica de la medición. Se elaboran dos pruebas: pre test y post test.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

El plan del procedimiento del experimento es como sigue:

- **Primero.** Se gestionó la autorización para realizar el experimento a la autoridad de la IEP antes mencionada.
- **Segundo.** Se realizó una prueba evaluativa de entrada (Pre Test), al grupo de control y experimental.
- **Tercero.** Se desarrolló el experimento mediante el uso del 'Tablero de Yozu', con el grupo experimental.

- **Cuarto.** Se presentó en cada sesión de aprendizaje a desarrollar, diferentes modalidades del Tablero para una buena comprensión y resolución de problemas.
- **Quinto.** Se aplicó la prueba de salida (post test) para conocer los logros obtenidos con la experimentación.
- **Sexto.** Finalmente se procesó los datos recolectados para ser analizados e interpretados.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Para verificar la confiabilidad de los resultados se realizó se consideró los siguientes aspectos.

- **Primero:** Se tabuló los datos recolectados, durante la ejecución del proyecto.
- **Segundo:** Se procedió a presentar los datos en cuadros, gráficos, tabulados y clasificados, con un anexo interpretativo inmediato.
- **Tercero:** De igual manera se empleó la prueba de hipótesis para su respectiva investigación, los datos obtenidos de la calificación obtenida del grupo experimental y control.
- **Cuarto:** Se analizó e interpretó los resultados que permiten verificar y comprobar las hipótesis.

3.6. Prueba de hipótesis estadística

Se utilizó la prueba de hipótesis estadística de la t de student de comparación de medias de observaciones pareadas ya que los datos recolectados son de tipo paramétrico (cuantitativa) y la muestra de investigación es menor a 30 individuos.

Cuya finalidad es comparar los estadísticos de dos conjuntos de puntuaciones de los mismos individuos. Para para lo cual se asume los siguientes pasos:

a. Establecimiento de hipótesis estadística

H₀: No existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017

$$u_{\bar{D}} = 0$$

H₁: Existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017

$$u_{\bar{D}} \neq 0$$

b. Nivel de significancia:

El nivel de significancia o error que se asume es $\alpha = 0.05$, que es igual al 5% margen de error, con un nivel de confianza del 95%

c. Prueba estadística a usar:

* ***Calculo del estadístico adecuado***

Media de las diferencias entre las puntuaciones apareadas

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{n} =$$

Formula: t calculada para comparación de datos

$$t_0 = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum \bar{D}^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

Donde:

D = Diferencia de medias

Σ = Sumatoria

n = Numero datos

* **Evaluación del estadístico.** Grados de libertad para el caso es

$$Gl = n - 1$$

De la tabla de t de student con $\mu = 0,05_{2 \text{ colas}}$

d. Toma de decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula .

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente acápite se da a conocer los resultados obtenidos de la aplicación de la prueba de entrada y prueba de salida del grupo experimental y control, así como de la ficha de evaluación realizado en el tratamiento experimental para determinar la eficacia del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017 de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación el cual se llevó a cabo en un periodo de 3 meses y está organizado de la siguiente manera: Primero, se considera los resultados de la prueba de entrada para ambos grupos cuya finalidad es determinar cómo se encuentran los niños del segundo grado en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias. Seguidamente se presenta los resultados de la ficha de evaluación que se evaluó durante el tratamiento experimental en los niños del grupo experimental para conocer cómo iban desarrollando sus capacidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia, posteriormente se da conocer los resultados de la prueba de salida del grupo experimental que se da luego de la aplicación del tratamiento experimental (aplicación del tablero YOZU) para identificar la eficacia de éste, en el desarrollo de las capacidades de relacionar pertenencia y no pertenencia; en el grupo control se utilizó otros materiales y recursos propios del salón de clase para desarrollar las capacidades de pertenencia y no pertenencia, luego de las pruebas se realiza el diseño estadístico de la prueba de t para dos muestras dependientes o apareadas puesto que se compara los estadísticos de

dos conjuntos de puntuaciones de los mismos sujetos Gamarra, Pujay & otros. 2008; 113. Las mediciones se hacen sobre la muestra de sujetos tanto antes como después de la introducción de algún fenómeno. Mitacc. 2001; 229. Finalmente se considera la comparación de los resultados de la prueba de entrada y salida de ambos grupos.

4.1. Resultados de la prueba de entrada

4.1.1. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo experimental.

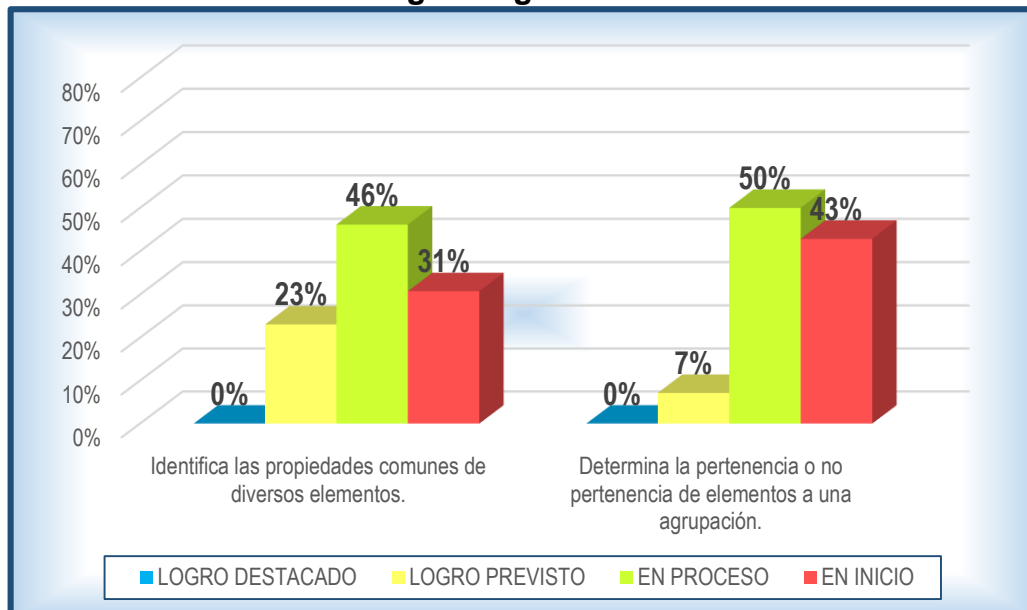
Cuadro N° 3
Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba entrada en niños de segundo grado “B” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017

Dimensiones	Indicadores	logro destacado		logro previsto		en proceso		en inicio		TOTAL	
		[AD]		[A]		[B]		[C]		fi	%
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.	Agrupar los objetos parecidos.	1	7%	3	21%	7	50%	3	21%	14	100%
	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	0	0%	3	21%	6	43%	5	36%	14	100%
	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	0	0%	4	29%	6	43%	4	29%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		0	0%	3	23%	6	46%	4	31%	13	100%
Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.	Determine la pertenencia o no pertenencia de elementos.	0	0%	0	0%	8	57%	6	43%	14	100%
	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	0	0%	1	7%	7	50%	6	43%	14	100%
	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.	0	0%	2	14%	6	43%	6	43%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		0	0%	1	7%	7	50%	6	43%	14	100%
TOTAL		0	0%	2	14%	7	50%	5	36%	14	100%

Fuente: Matriz de resultados de la prueba de entrada del grupo experimental, 2017.

Elaboración: Las investigadoras.

Gráfico N° 1
Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado "B".



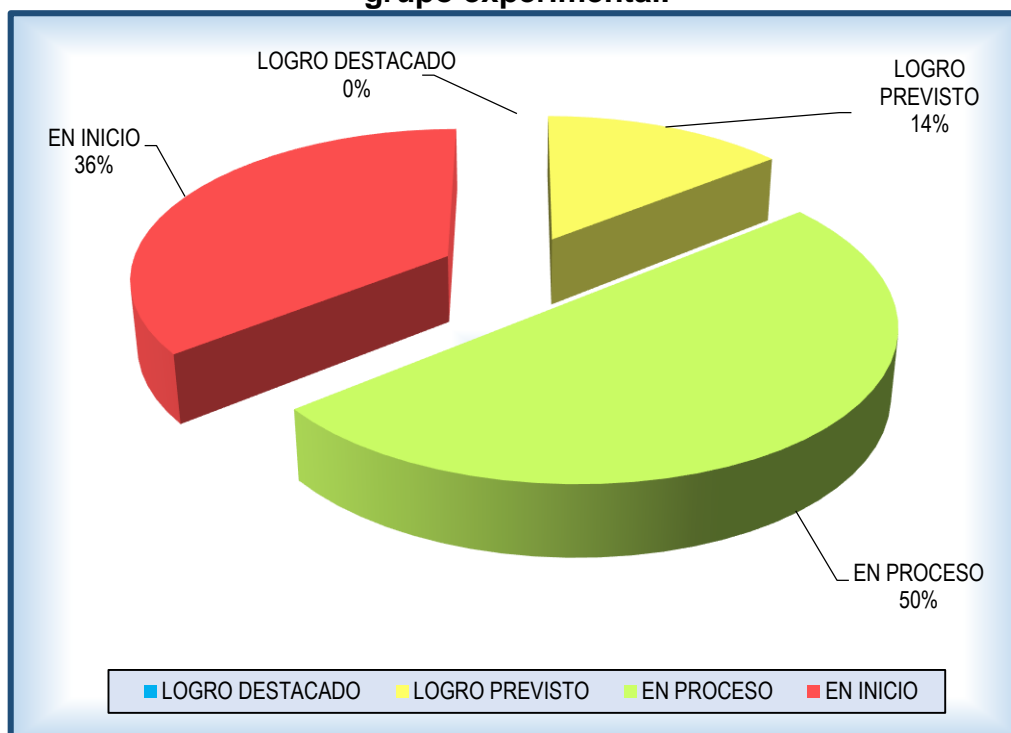
Fuente: Cuadro N° 3

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados alcanzados de acuerdo a los indicadores de la prueba de entrada del grupo experimental muestran que el 46% y 31% de los niños están en proceso y en inicio respectivamente para identificar las propiedades comunes de diversos elementos, lo que significa que los niños tienen dificultades para agrupar objetos parecidos, identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación y agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes. En la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación se ubicó al 50% y 43% de niños que están en proceso y en inicio respectivamente, evidenciándose en los niños problemas para determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

Gráfico N° 2
Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo experimental.



Fuente: Cuadro N° 04

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados promedio total de la prueba de entrada del grupo experimental muestran que; en la escala de calificación en logro destacado no se encontró a ningún niño, en logro previsto se ubicó al 14% de niños, en proceso y en inicio al 50% y 36% respectivamente. Los resultados revelan que la mayoría de los niños no logran desarrollar las habilidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de agrupaciones, ésta habilidad implica que los niños tienen deficiencias en las capacidades como el de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.

4.1.2. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo control.

Cuadro N° 4

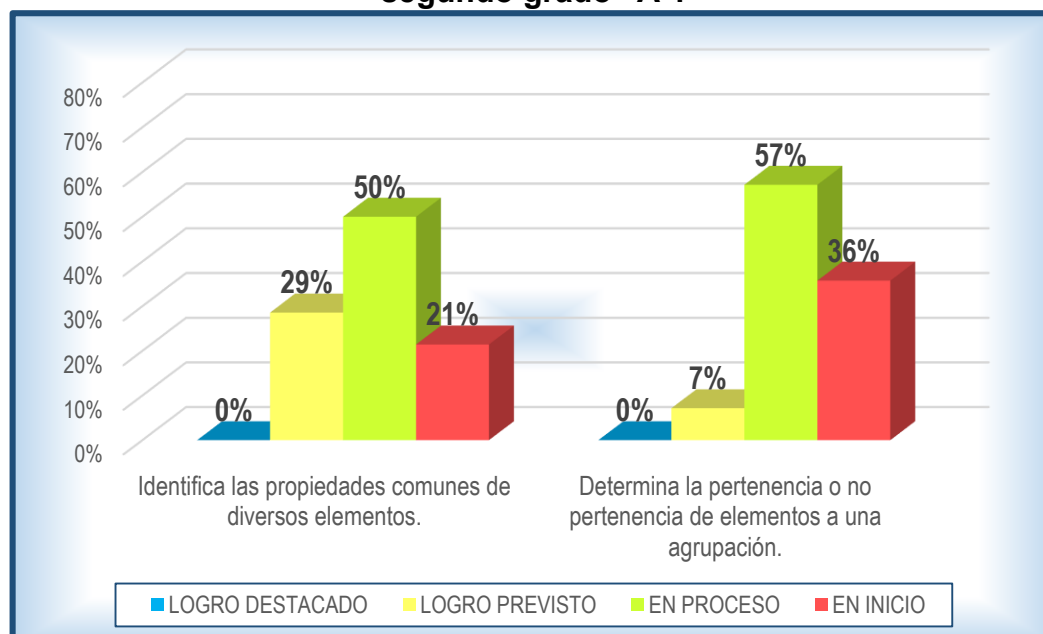
Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de entrada en niños de segundo grado “A” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017

Dimensiones	Indicadores	Logro destacado		Logro previsto		En proceso		En inicio		TOTAL	
		[AD]		[A]		[B]		[C]		fi	%
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.	Agrupar los objetos parecidos.	1	7%	5	36%	4	29%	4	29%	14	100%
	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	0	0%	3	21%	10	71%	1	7%	14	100%
	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	0	0%	3	21%	8	57%	3	21%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		0	0%	4	29%	7	50%	3	21%	14	100%
Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.	Determine la pertenencia o no de elementos.	0	0%	1	7%	6	43%	7	50%	14	100%
	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	0	0%	1	7%	9	64%	4	29%	14	100%
	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.	0	0%	0	0%	9	64%	5	36%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		0	0%	1	7%	8	57%	5	36%	14	100%
TOTAL PROMEDIO		0	0%	3	20%	8	53%	4	27%	15	100%

Fuente: Matriz de resultados de la prueba de entrada del grupo control, 2017.

Elaboración: Las investigadoras.

Gráfico N° 3
Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado "A".



Fuente: Cuadro N° 5

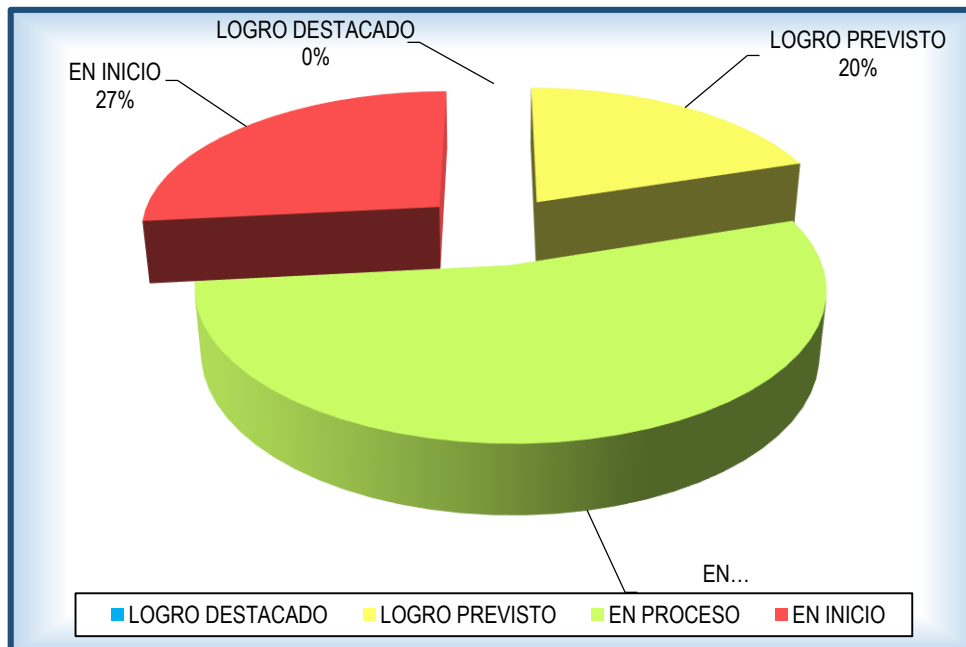
Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados obtenidos de acuerdo a los indicadores de la prueba de entrada del grupo control demuestran que el 50% y 21% de los niños están en la escala de calificación en proceso y en inicio respectivamente para identificar las propiedades comunes de diversos elementos, lo que significa que los niños muestran dificultades para agrupar objetos parecidos, identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación y agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes. En la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación se ubicó al 57% y 36% de niños que están en la escala de calificación en proceso y en inicio respectivamente, denotándose en los niños dificultades para determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

Gráfico N° 4

Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo control.



Fuente: Cuadro N° 5

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados del promedio total de la prueba de entrada del grupo control denotan que; en la escala de calificación en logro destacado no se encontró a ningún niño, en logro previsto se ubicó al 20% de niños, en proceso y en inicio al 53% y 27% respectivamente. Los resultados demuestran que la mayoría de los niños no logran desarrollar las habilidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de agrupaciones, ésta habilidad implica que los niños tienen dificultades en las capacidades de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.

4.2. Resultados del tratamiento experimental

4.2.1. Resultados según sesiones de aprendizaje.

Cuadro Nº 5

Desarrollo de las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en los niños de segundo grado

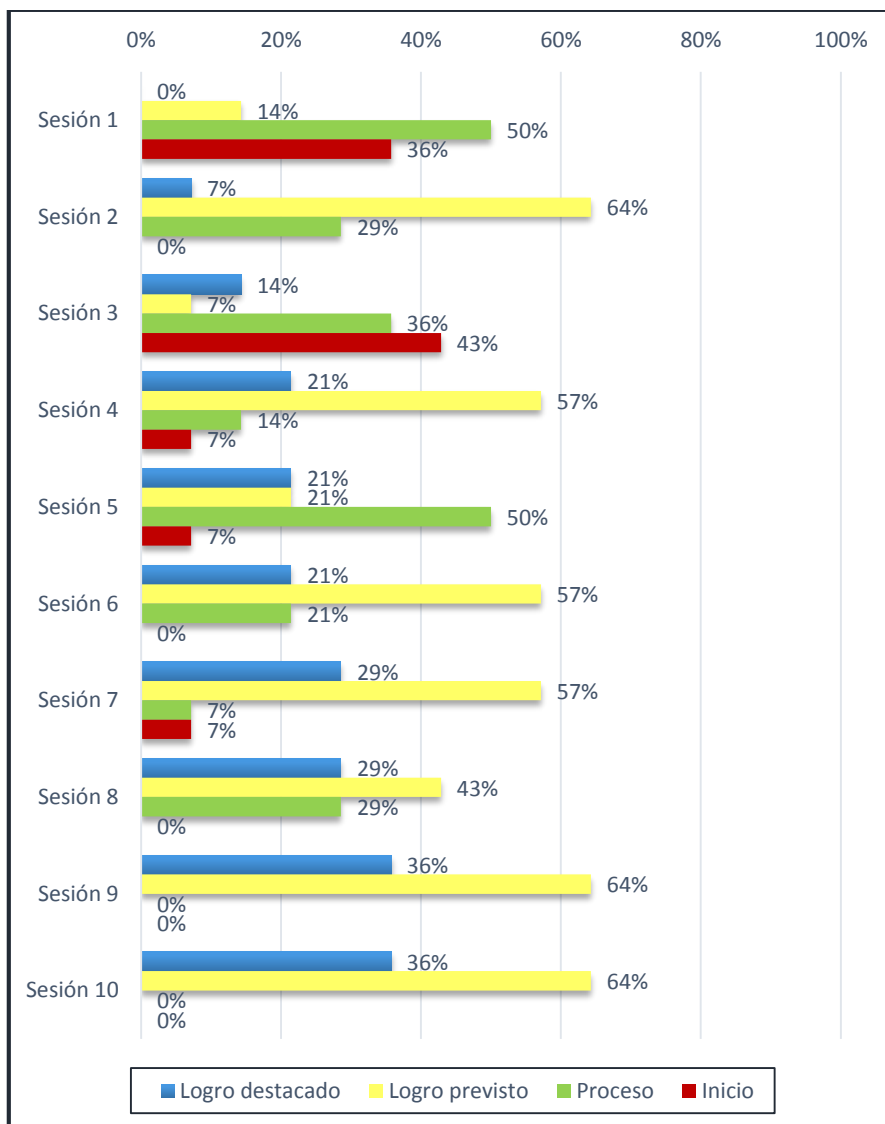
Escala de calificación		SESIONES DE APRENDIZAJE																				
		RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIA																				
		Sesión 1		Sesión 2		Sesión 3		Sesión 4		Sesión 5		Sesión 6		Sesión 7		Sesión 8		Sesión 9		Sesión 10		
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
AD	0	0%	1	7%	2	14%	3	21%	3	21%	3	21%	3	21%	4	29%	4	29%	5	36%	5	36%
A	2	14%	9	64%	1	7%	8	57%	3	21%	8	57%	3	21%	6	43%	9	64%	9	64%	9	64%
B	7	50%	4	29%	5	36%	2	14%	7	50%	3	21%	1	7%	4	29%	4	29%	0	0%	0	0%
C	5	36%	0	0%	6	43%	1	7%	1	7%	0	0%	1	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%	14	100%

Fuente: Matriz de resultados de las fichas de evaluación en el tratamiento experimental, 2017.

Elaboración: Las investigadoras.

Gráfico N° 5

Distribución de porcentajes de los resultados obtenidos de las sesiones de aprendizaje.



Fuente: Cuadro N° 5
 Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados del tratamiento experimental dan conocer como los niños iban evolucionando sus capacidades para relacionar pertenencia y no pertenencia de elementos a una agrupación de la sesión 1 a la sesión 10, es así que; en la sesión 1 se puede visualizar al 50% de niños en la escala de calificación en proceso y al 36% en inicio, estos resultados muestran que los niños mostraban ciertas dificultades en el desarrollo de los indicadores propuestos, sin embargo en la sesión 10 se puede apreciar al 36% en la escala de calificación en logro destacado y el 64% en logro previsto, estos hallazgos muestran que la aplicación del tablero YOZU como recurso didáctico es eficiente para el desarrollo de las capacidades de identificar las propiedades comunes de diversos elementos, lo que significa que los niños tienen agrupan objetos parecidos, identifican las características comunes que tienen los objetos de la agrupación, asimismo agrupan objetos de acuerdo a sus propiedades comunes, de igual manera logran desarrollar la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación, evidenciándose en los niños; determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

4.3. Resultados de la prueba de salida

4.3.1. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo experimental.

Cuadro N° 6

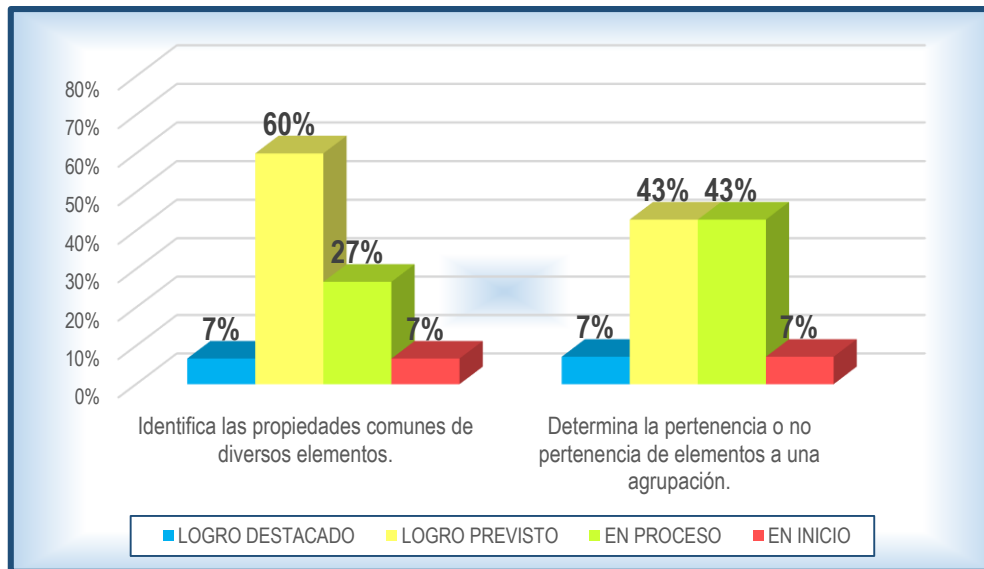
Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de salida en niños de segundo grado “B” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017

Dimensiones	Indicadores	Logro destacado		Logro previsto		En proceso		En inicio		TOTAL	
		[AD]		[A]		[B]		[C]		fi	%
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%		
Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.	Agrupar los objetos parecidos.	3	21%	9	64%	2	14%	0	0%	14	100%
	Identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	0	0%	10	71%	4	29%	0	0%	14	100%
	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	0	0%	7	50%	5	36%	2	14%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		1	7%	9	60%	4	27%	1	7%	15	100%
Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.	Determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos.	0	0%	6	43%	7	50%	1	7%	14	100%
	Comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	0	0%	6	43%	6	43%	2	14%	14	100%
	Identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.	2	14%	6	43%	5	36%	1	7%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		1	7%	6	43%	6	43%	1	7%	14	100%
TOTAL PROMEDIO		1	7%	8	53%	5	33%	1	7%	15	100%

Fuente: Matriz de resultados de la prueba de salida grupo experimental, 2017.

Elaboración: Las investigadoras.

Gráfico N° 6
Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado "B".



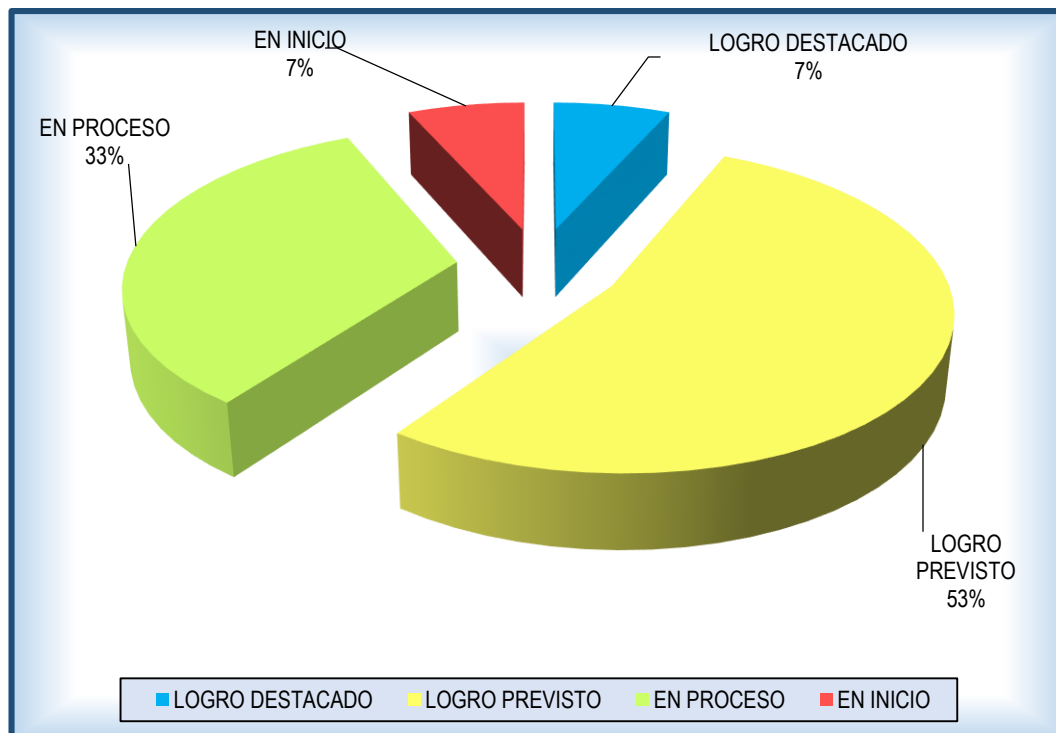
Fuente: Cuadro N° 6

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados alcanzados de acuerdo a los indicadores de la prueba de salida del grupo experimental muestran que el 7% y el 60% de los niños están en logro destacado y logro previsto respectivamente, dando a conocer que los niños logran desarrollar las capacidades de identificar las propiedades comunes de diversos elementos, lo que significa que los niños agrupan objetos parecidos, identifican las características comunes que tienen los objetos de la agrupación y agrupan objetos de acuerdo a sus propiedades comunes, y en la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación se ubicó al 7% y el 43% de niños que están en logro destacado y en logro previsto respectivamente, evidenciándose en los niños logros importantes para determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

Gráfico N° 7
Distribución porcentual de la prueba de entrada en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo experimental.



Fuente: Cuadro N° 6

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados promedio total de la prueba de salida del grupo experimental muestran que; en la escala de calificación en logro destacado se encontró al 7% de niños, en logro previsto se ubicó al 53% de niños, en proceso y en inicio al 33% y 7% respectivamente. Los resultados revelan que la mayoría de los niños logran desarrollar las habilidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de agrupaciones, así mismo da conocer que el tablero YOZU como recurso didáctico es eficaz para el desarrollo de los indicadores propuestos, denotándose en los niños desarrollar habilidades y capacidades como el de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.

4.3.2. Resultados según indicadores y dimensiones del grupo control.

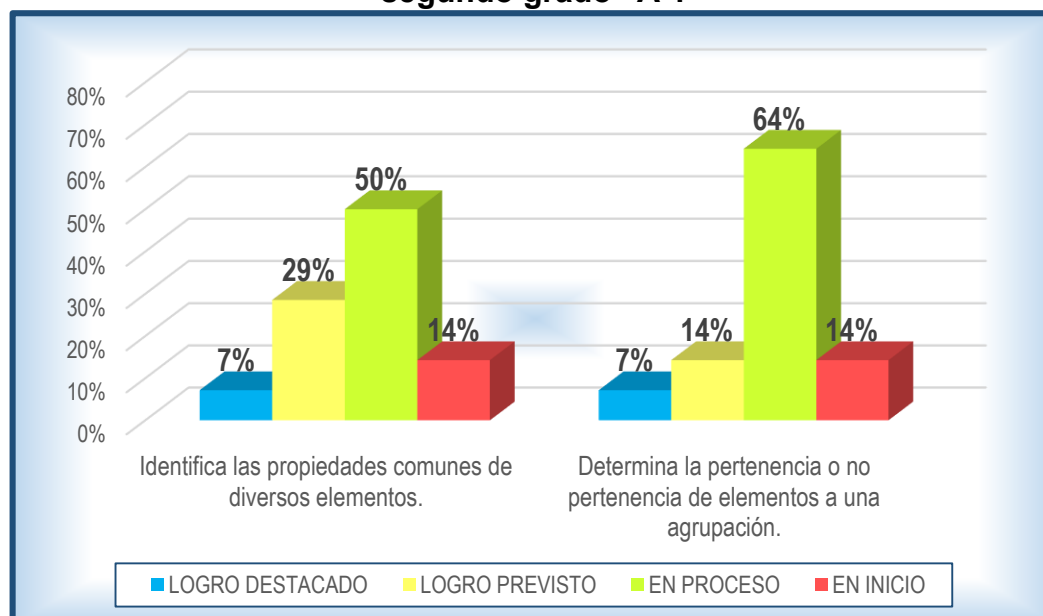
Cuadro N° 7
Relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en la prueba de salida en niños de segundo grado “A” de la I.E.P N° N° 70026 Porteño-Puno, 2017

Dimensiones	Indicadores	Logro destacado		Logro previsto		En proceso		En inicio		Total	
		[AD]		[A]		[B]		[C]			
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.	Agrupar los objetos parecidos.	2	14%	6	43%	5	36%	1	7%	14	100%
	Identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	0	0%	2	14%	9	64%	3	21%	14	100%
	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	0	0%	3	21%	8	57%	3	21%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		1	7%	4	29%	7	50%	2	14%	14	100%
Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.	Determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos.	0	0%	2	14%	9	64%	3	21%	14	100%
	Comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	0	0%	2	14%	9	64%	3	21%	14	100%
	Identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.	2	14%	3	21%	8	57%	1	7%	14	100%
SUB TOTAL PROMEDIO		1	7%	2	14%	9	64%	2	14%	14	100%
TOTAL PROMEDIO		1	7%	3	21%	8	57%	2	14%	14	100%

Fuente: Matriz de resultados de la prueba de salida - grupo control, 2017.

Elaboración: Las investigadoras.

Gráfico N° 8
Distribución porcentual de los resultados alcanzados por las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en agrupaciones en niños de segundo grado "A".



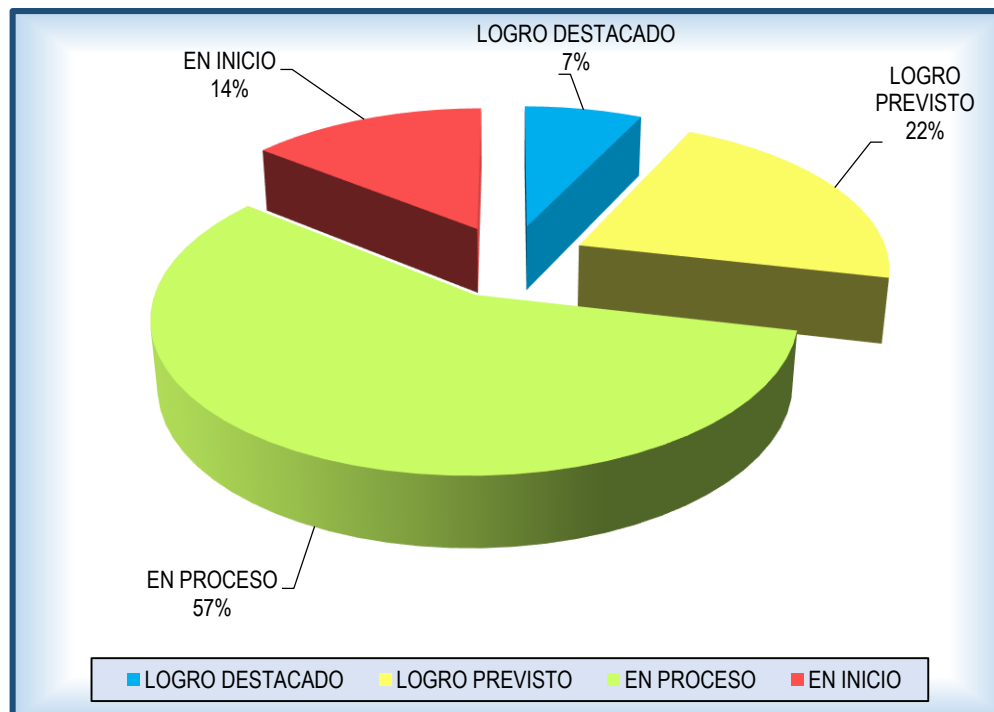
Fuente: Cuadro N° 7

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados obtenidos de acuerdo a los indicadores de la prueba de salida del grupo control demuestran que el 29% y 50% de los niños están en la escala de calificación en logro previsto y en proceso respectivamente para identificar las propiedades comunes de diversos elementos, lo que significa que los niños muestran algunas dificultades para agrupar objetos parecidos, identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación y agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes. En la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación se ubicó al 64% de niños que están en la escala de calificación en proceso, denotándose en los niños ciertas dificultades para determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

Gráfico N° 9
Distribución porcentual de la prueba de salida en las capacidades de relación de pertenencia y no pertenencia en niños del segundo grado del grupo control.



Fuente: Cuadro N° 5

Elaboración: Las investigadoras.

INTERPRETACIÓN

Los resultados del promedio total de la prueba de salida del grupo control denotan que; en la escala de calificación en logro destacado se encontró al 7% de niños, en logro previsto se ubicó al 22% de niños, en proceso y en inicio al 57% y 14% respectivamente. Los resultados muestran que la mayoría de los niños tienen ciertas deficiencias para lograr de habilidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de agrupaciones de elementos, lo que significa que los niños no desarrollan plenamente las capacidades de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.

4.4. Prueba de hipótesis estadística.

Se utilizó la prueba de hipótesis estadística de la t de student de comparación de medias de observaciones pareadas ya que los datos recolectados son de tipo paramétrico (cuantitativa) y la muestra de investigación es menor a 30 individuos. Cuya finalidad es comparar los estadísticos de dos conjuntos de puntuaciones de los mismos individuos. Para lo cual se asume los siguientes pasos:

a. Establecimiento de hipótesis estadística

H₀: No existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017.

$$u_{\bar{D}} = 0$$

H₁: Existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017.

$$u_{\bar{D}} \neq 0$$

b. Nivel de significancia:

El nivel de significancia o error que se asume es $\alpha = 0.05$, que es igual al 5% margen de error, con un nivel de confianza del 95%.

c. Prueba estadística a usar:

* *Calculo del estadístico adecuado*

Media de las diferencias entre las puntuaciones pareadas.

$$\bar{D} = \frac{\sum D}{n} = \frac{63}{14} = 4.50$$

Reemplazando valores

$$t_0 = \frac{\bar{D}}{\sqrt{\frac{\sum \bar{D}^2 - \frac{(\sum D)^2}{n}}{n(n-1)}}$$

$$t_0 = \frac{4.50}{\sqrt{\frac{509 - \frac{63^2}{14}}{14(14-1)}} = \frac{4,50}{1,11}$$

$$t_0 = 4,043$$

* **Evaluación del estadístico.** Grados de libertad para el caso es

$$Gl = n - 1$$

$$Gl = 14 - 1$$

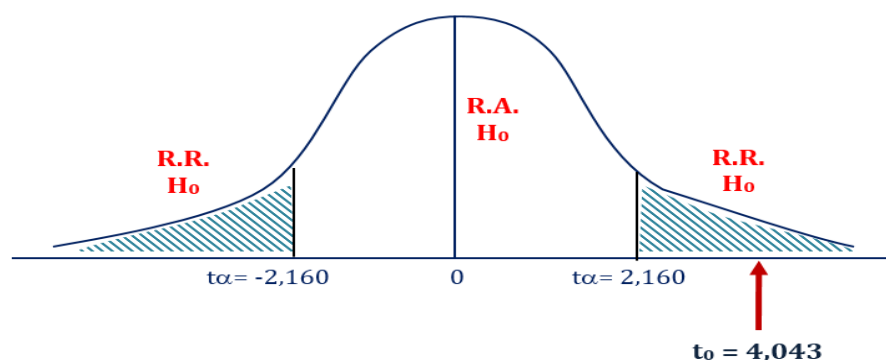
$$Gl = 13$$

De la tabla de t de student con $\mu = 0,05_{2\text{ colas}}$ y 13 grados de libertad se tiene:

$$t_{25;\alpha/2} = -2.160$$

d. **Toma de decisión de aceptar o rechazar la hipótesis nula.**

Del valor obtenido $t_0 = 4,043$ mayor a $t_{\alpha} = -2,160$ entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.



Por lo que se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después de la aplicación del Tablero YOZU como recurso didáctico en la identificación de relaciones de pertenencias y no pertenencias en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, 2017

4.5. Comparación de la prueba de entrada y salida

Cuadro N° 8

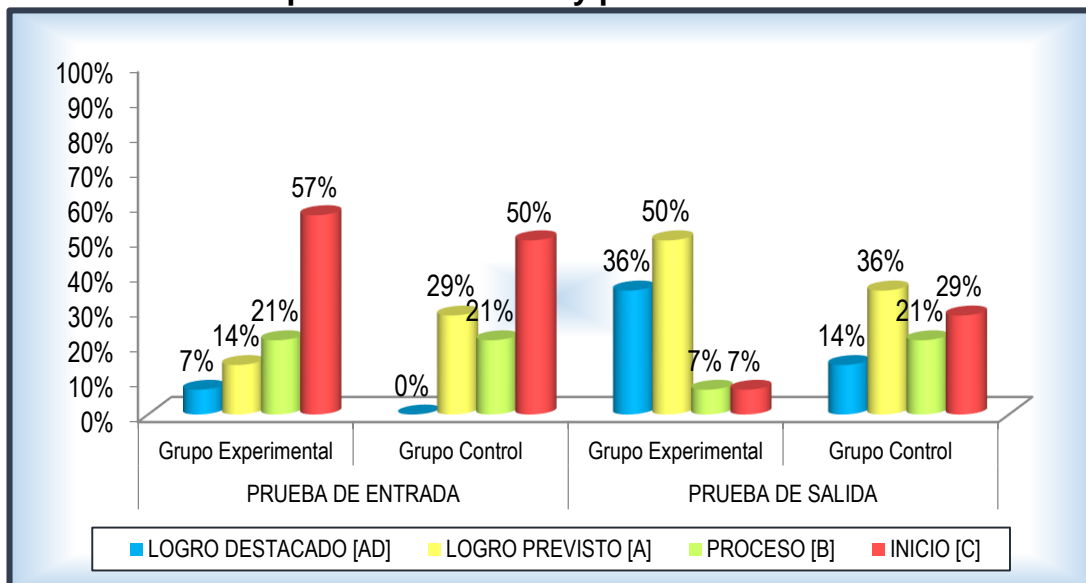
Resultados comparativos entre la prueba de entrada y prueba de salida

ESCALA DE CALIFICACIÓN		PRUEBA DE ENTRADA				PRUEBA DE SALIDA			
		Grupo Experimental		Grupo Control		Grupo Experimental		Grupo Control	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
LOGRO DESTACADO	[AD]	1	7%	0	0%	5	36%	2	14%
LOGRO PREVISTO	[A]	2	14%	4	29%	7	50%	5	36%
PROCESO	[B]	3	21%	3	21%	1	7%	3	21%
INICIO	[C]	8	57%	7	50%	1	7%	4	29%
TOTAL		14	100%	14	100%	14	100%	14	100%

Fuente: Cuadros 03 y 04; 06,07

Elaboración: Las investigadoras

Gráfico N° 10
Distribución porcentual del gráfico comparativo entre la prueba de entrada y prueba de salida



Fuente: Cuadro N° 8

Elaboración: Las investigadoras

INTERPRETACIÓN

Los resultados de la prueba de entrada denotan que la mayoría de los niños se encuentran ubicados en la escala de calificación en inicio, tanto en el grupo experimental como en el grupo control con un 57% y 50% respectivamente, puesto que no logran desarrollar las capacidades de relacionar la pertenencia y no pertenencia de elementos en las agrupaciones, por lo que se aplica el tratamiento experimental (Tablero YOZU como recurso didáctico). En los resultados de la prueba de salida del grupo experimental la mayoría de los niños se ubican en la escala de calificación de logro destacado con un 36% y en logro previsto con un 50% del total de niños evaluados, con lo que se afirma que la aplicación del tablero YOZU como recurso didáctico es eficaz en logro de las capacidades de relacionar pertenencia y no pertenencia en los niños de segundo grado, sin embargo en el grupo control la mayoría de niño se ubican en la escala de calificación en logro previsto con un 36% y solo un 14% en logro destacado, estos resultados demuestran que los niños están en proceso de lograr las capacidades evaluadas para lo cual necesitaran más tiempo y mayor atención por parte del docente.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA. La aplicación del tablero YOZU como recurso didáctico es eficaz en el desarrollo de capacidades de relacionar pertenencia y no pertenencia de elementos en agrupaciones en los niños del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N° 70026 Porteño-Puno, puesto que en la prueba de salida del grupo experimental el 36% y 50% del total de niños se ubican en la escala de calificación de logro destacado y logro previsto, lo que significa que los niños desarrollan las habilidades de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.; De igual manera a un nivel de significancia del 5% en el estadístico de la prueba de hipótesis de la t se tiene que $t_0 = 4,043$ mayor a $t_{\alpha} = 2,160$ entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna lo que significa que existen diferencias estadísticamente significativas entre los puntajes obtenidos antes y después del tratamiento.

SEGUNDA. El tablero YOZU como recurso didáctico logra desarrollar la capacidad de identificar las propiedades comunes de diversos elementos, puesto que en la prueba de salida del grupo experimental el 7% y el 60% de los niños están en logro destacado y logro previsto respectivamente, lo que significa que los niños agrupan objetos parecidos, identifican las características comunes que tienen los objetos de la agrupación y agrupan objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.

TERCERA: La utilización del tablero YOZU como recurso didáctico logra desarrollar la capacidad de determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación, ya que en la prueba de salida del grupo experimental se ubicó al 7% y el 43% de niños que están en logro destacado y en logro previsto respectivamente, evidenciándose en los niños logros importantes para determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA. Demostrada la eficacia del Tablero YOZU como recurso didáctico para desarrollar las capacidades de relacionar pertenencias y no pertenencias de elementos en agrupaciones en los niños de segundo grado de Educación Primaria, se sugiere a los docentes del área de matemática utilizarlos ya que mejora notablemente las habilidades de identificación, reconocimiento, ubicación, etc.

SEGUNDA. A las autoridades educativas de las Instituciones Educativas Primarias, fomenten la utilización de diversos recursos didácticos, estrategias y dinámicas de este tipo que sean innovadoras para desarrollar las habilidades matemáticas, las capacidades de agrupar objetos parecidos, identificar las características comunes que tienen los objetos de la agrupación, agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes, determinar la pertenencia o no pertenencia de elementos en las agrupaciones, comparar en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos e identificar el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.

TERCERA. A los futuros investigadores utilizar el Tablero YOZU como recurso didáctico ya que contribuye en el aprendizaje de los niños del nivel primario de esta manera poder enriquecer y superar el mejor desarrollo de las capacidades en los niños y niñas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altuve, G. (2010). *Tablero didáctico para la enseñanza de las matemáticas*. Perú: Maferro.
- Ameijeiras, R. (2008). *Aspectos didácticos y organizativos*. MEXICO: limosa S.A.DECV.
- Area, M. (2010). *Los medios, los profesores y el currículum*. Barcelona: Editorial Sendai.
- Briones, D. (2006). *Nueva Propuesta Metodológica de la Enseñanza en Matemáticas*. Perú: Editorial Cofero S.A.
- Carrillo J. (2013). *Curso de derecho internacional público*. Madrid: Editorial Tecnos S.A.
- Delibet, J. T. (2008). *Matemática recreativa*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Florencia. G. (2014). *Agrupación*. Chile: Editorial Santillana.
- Gamarra, R. & Pujay, A. (2008). "*Diseño estadístico de la prueba T*". Mexico: Trillas.
- Izquierdo, E. (2000). *Proceso de Aprendizaje de las Matemáticas*. Editorial Grijalbo. Barcelona.
- Ladislao, E. (2001). *La educación y el juego*. Edit. Lima, Perú: Editorial Abedul.
- Macedo, M. (2009). *Tableros*. Chile: Editorial Santillana.
- Ministerio de Educación. (2017). *Currículo Nacional*. Perú: Editorial Maferro.
- Mitacc. C. 2001. *Comparación de Muestras Dependiente o Apareada*. Grupo Editorial Iberoamérica
- Moreno, F. (2013). *Recursos didácticos. México: 5ta edición. Mc. Graw Hill*.
- Pere, G. (2010). "*Medios educativos*". Editorial Sancho Joana. Barcelona España.
- Pérez, J. & Merino, M. (2010). "*Identificación*". Lima, Perú. Editores. Maferro.
- Ushiña, S. (2012). "*Pertenencias y no pertenencias*". Editorial. ABC.

WEB GRAFÍA

<http://www.patentesonline.cl/tablero-didactico-para-la-ensenanza-de-matematicas-19171.html>

<https://www.definicionabc.com/social/agrupacion.php>

<http://html.rincondelvago.com/juego-como-recurso-didactico.html>

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

http://www4.ujaen.es/~lmlozano/docencia/Experimental/segunda_tanda.pdf

ANEXOS

ANEXO N° 01

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

N° SESIÓN	NOMBRE DE ACTIVIDADES	DESEMPEÑOS	CRONOGRAMA																			
			M	M	A	A	A	A	M	M	M	M	M	M								
1	IDENTIFICA LOS ELEMENTOS DE LAS AGRUPACIONES.	Organiza y agrupa los objetos parecidos en el tablero Yozu.	X																			
2	IDENTIFICA CORRECTAMENTE LAS RELACIONES CON FIGURAS GEOMÉTRICAS.	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.		X																		
3	RECONOCE PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS DE IZQUIERDA O DERECHA.	Reconoce y forman agrupaciones con elementos que deben ubicarse de izquierda o derecha. Determina las pertenencias de las agrupaciones.			X																	
4	RECONOCE PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS DE NÚMEROS DE UN SOLO DÍGITO.	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes. Expresa su comprensión del número como ordinal.				X																
5	IDENTIFICA RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIAS CON NÚMEROS MAYORES DE UN DÍGITO.	Agrupar elementos de acuerdo a sus propiedades comunes.				X																
6	IDENTIFICA LAS RELACIONES DE PERTENENCIA DE ACUERDO AL TAMAÑO.	Traduce una o dos acciones de separar, agregar, quitar, comparar e igualar cantidades. Determine la pertenencia o no pertenencia de los elementos.					X															
7	RECONOCE LAS RELACIONES DE PERTENENCIAS O NO PERTENENCIAS EN LAS AGRUPACIONES.	Emplea estrategias para la identificación de relaciones de pertenencia y no pertenencia de los elementos de las agrupaciones.					X															
8	IDENTIFICA RELACIONES DE PERTENENCIA CON COLORES.	Traduce una o dos acciones de separar, agregar, quitar, comparar e igualar cantidades, identificadas en problemas, a expresiones de sustracción y adición con los colores.						X														
9	IDENTIFICA LAS PERTENENCIAS DE RELACIONES DE MAYOR QUÉ Y MENOR QUÉ.	Emplea estrategias de comparación y otros procedimientos. Compara en forma vivencial y concreta las pertenencias de relaciones de mayor y menor que.											X	X								
10	RECONOCE E IDENTIFICA LAS PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS EN "TODOS" "ALGUNOS" Y "NINGUNO".	Emplea estrategias diversas y procedimientos de cálculo y comparación de cantidades.																				X

ANEXO N° 02

PRUEBA DE ENTRADA (PRE TEST) PARA EL GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL.

PRUEBA DE ENTRADA

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

IEP N° 70026 "PORTEÑO" GRADO Y SECCIÓN:**FECHA:**

INDICACIONES:



- Lee cada pregunta con mucha atención.
- Usa solo lápiz para marcar.

IDENTIFICA LAS PROPIEDADES COMUNES DE DIVERSOS ELEMENTOS.

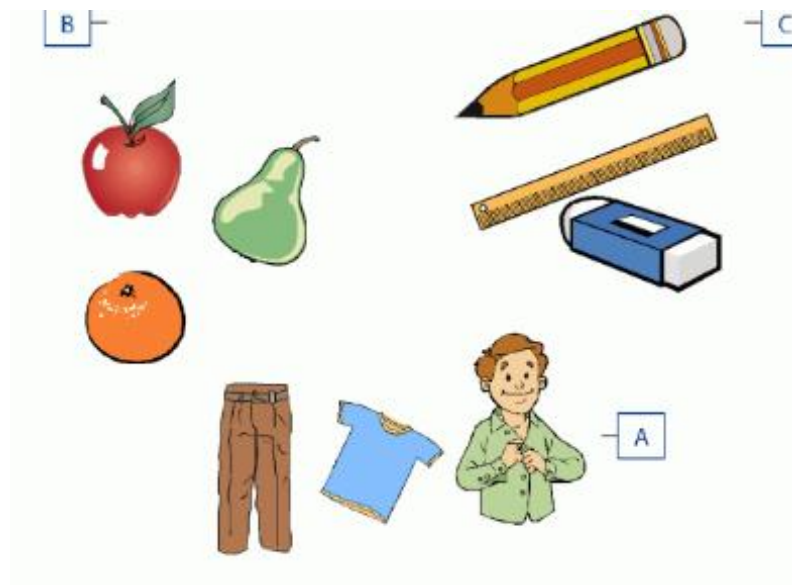
1. UTILIZANDO TU LAPIZ ENCIERRA AGRUPANDO LOS OBJETOS PARECIDOS:



2. IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS COMUNES QUE TIENEN LOS OBJETOS DE LA AGRUPACIÓN.



3. AGRUPA OBJETOS DE ACUERDO A SUS PROPIEDADES COMUNES.



AHORA RESPONDE:

¿Cuál es la característica común que tienen los objetos de la agrupación A?

.....

¿Cuál es la característica común que tienen los objetos de la agrupación B?

.....

DETERMINA LA PERTENENCIA O NO PERTENENCIA DE ELEMENTOS A UNA AGRUPACIÓN.

4. DETERMINE LA PERTENENCIA O NO PERTENENCIA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS.

Alimentos procesados = **P**

Alimentos naturales = **N**

mandarina	€	
huevo	€	
atún	€	
leche	€	
plátano	€	

yogurt	€	
manzana	€	
pan	€	
mermelada	€	
papaya	€	

5. DE ACUERDO A LA PREGUNTA ANTERIOR ESCRIBE CON V O F SEGÚN CORRESPONDA.

Leche pertenece a P. ()

Huevo no pertenece a N. ()

Manzana pertenece a N. ()

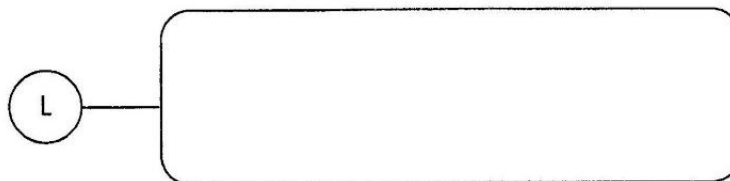
Pan no pertenece a P. ()

Atún pertenece a P. ()

6. OBSERVA LOS RECUADROS Y ESCRIBE EL NOMBRE DE LOS ELEMENTOS A LA AGRUPACIÓN QUE PERTENECE.

mantequilla	€	F
melón	€	F
yogurt	€	F
piña	€	F

maracuyá	€	L
leche	€	F
chirimoya	€	L
queso	€	L



ANEXO N° 03

PRUEBA DE SALIDA (POST TEST) PARA EL GRUPO EXPERIMENTAL Y CONTROL.

PRUEBA DE SALIDA

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

IEP N° 70026 "PORTEÑO" GRADO Y SECCIÓN:**FECHA:**

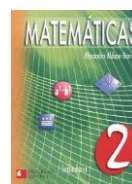
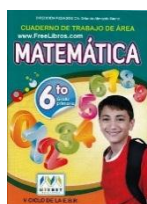
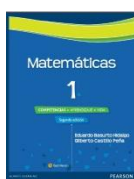
INDICACIONES:



- Lee cada pregunta con mucha atención.
- Usa solo lápiz para marcar.

IDENTIFICA LAS PROPIEDADES COMUNES DE DIVERSOS ELEMENTOS

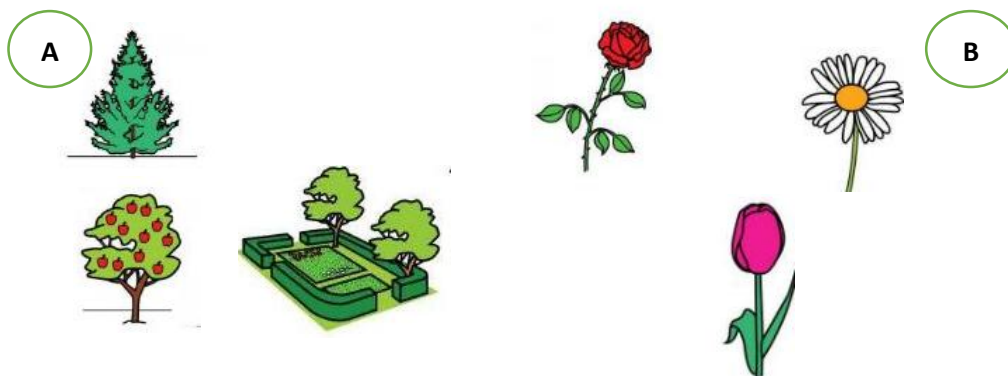
1. UTILIZANDO TU LAPIZ ENCIERRA AGRUPANDO LOS OBJETOS PARECIDOS:



2. IDENTIFICA LAS CARACTERÍSTICAS COMUNES QUE TIENEN LOS OBJETOS DE LA AGRUPACIÓN.



3. AGRUPA OBJETOS DE ACUERDO A SUS PROPIEDADES COMUNES.



AHORA RESPONDE:

¿Cuál es la característica común que tienen los objetos de la agrupación A?

.....

¿Cuál es la característica común que tienen los objetos de la agrupación B?

.....

DETERMINA LA PERTENENCIA O NO PERTENENCIA DE ELEMENTOS A UNA AGRUPACIÓN.

4. DETERMINE LA PERTENENCIA O NO PERTENENCIA DE LOS SIGUIENTES ELEMENTOS.

Alimentos procesados = **P**
Alimentos naturales = **N**

mandarina	€	
huevo	€	
atún	€	
leche	€	
plátano	€	

yogurt	€	
manzana	€	
pan	€	
mermelada	€	
papaya	€	

5. DE ACUERDO A LA PREGUNTA ANTERIOR ESCRIBE CON V O F SEGÚN CORRESPONDA

- Leche pertenece a P. ()
- Huevo no pertenece a N. ()
- Manzana pertenece a N. ()
- Plátano pertenece a N. ()
- Papaya pertenece a N. ()
- Mermelada pertenece a P. ()

6. OBSERVA LA IMAGEN Y RESPONDE EN EL RECUADRO.



ESCRIBE EL NOMBRE DE LOS ANIMALES A LA AGRUPACIÓN QUE PERTENECE SEGÚN A SU ALIMENTACIÓN.

Comen pasto verde.....

Comen trigo.....

ANEXO N° 04

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”

TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”

DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.

EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
Yolanda Lupaca Lupaca.

FECHA : 07 / 04 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.

ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.

CONTENIDO : Identifica los elementos de las agrupaciones.

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprendamos a identificar los elementos de las agrupaciones.

DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Organiza y agrupa los objetos parecidos en el tablero Yozu.	Observación: Ficha de Observación.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Mom.	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	SABERES PREVIOS MOTIVACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se inicia con el juego “El Rey Manda”. ▪ Se recupera los saberes previos a través de las interrogantes: ¿Los cuadernos y lapiceros se podrían juntar? ¿Cómo identificamos que son útiles escolares? 	Expresión Oral. Interrogantes.	15 min.

DESARROLLO	PROBLEMATIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se da a conocer el propósito de la sesión “Aprendamos a identificar los elementos de las agrupaciones.”. • Se propone un problema: Luis fue al mercado con su papá y compraron juguetes, útiles escolares, frutas, luego su padre le ordena que acomode las compras que hicieron. ¿Que tendrá que hacer Luis para ordenar las cosas que compraron? ¿Cómo lo agrupo Luis?. • Los niños y niñas comprenden con claridad identificando los datos del problema propuesto y buscan estrategias para dar solución. • Identifican las agrupaciones con la ayuda de los elementos el tablero Yozu, para lo cual todos los niños y niñas participan activamente en la obtención de los resultados de las agrupaciones. • Organizan objetos en el Tablero Yozu, al interior de las agrupaciones encontradas. • Conjuntamente con los niños se desarrolla socialización de los elementos encontrados en cada uno de las agrupaciones. ¿Cómo identificamos los elementos? ¿Les fue fácil realizarlo?. 	Papelógrafo. Expresión Oral. Tablero Yozu. Plumones Pizarra.	60 min
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO			
CIERRE	EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a cada niño y niña una hoja de ejercicios propuestos en las cuales aplican las estrategias aprendidas. 	Hoja bond.	15 min

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

FICHA DE OBSERVACIÓN

ÁREA : MATEMÁTICA GRADO: 2 do SECCIÓN: “B” TEMA: Identifica los elementos de las agrupaciones. Puno, 07 de abril del 2017		INDICADORES	Identifica los elementos de los agrupaciones.	Formula problemas de agrupaciones que guarden relación los elementos.	Reconocen los elementos de las agrupaciones según sus propiedades.	TOTAL
N	APELLIDOS Y NOMBRES	0 - 7	0 - 7	0 - 6	20	
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler					
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy					
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu					
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando					
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario					
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer					
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan					
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely					
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer					
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra					
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir					
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda					
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela					
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex					

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 12 / 04 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Identifica correctamente relaciones con figuras geométricas.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Identifiquemos correctamente relaciones con figuras geométricas.
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	Observación: Lista de cotejo.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN	Utilizamos materiales manuales de figuras geométricas, ordenan secuencias de formas que las docentes sugieren. Forman grupos de cinco niños y niñas mediante la dinámica de las figuras geométricas. Responden a las preguntas: ¿Qué son las figuras geométricas? ¿Cómo diferenciamos las figuras geométricas? ¿Podemos agrupar todas las figuras geométricas en uno solo?	Figuras geométricas. Pizarra Expresión oral	15 min
	SABERES PREVIOS			

DESARROLLO	PROPÓSITO	Se prosigue a comunicar el propósito a lograr en la actividad a desarrollar “Identifiquemos relaciones con figuras geométricas”.	Tablero Yozu.	60 min .
	PROBLEMATIZACIÓN	Se plantea el siguiente problema para la problematización que se establece	Cuadernos. Expresión Oral.	
DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	La comisión de padres de familia de la Institución Educativa “PORTEÑO” es encargado de preparar algunos arreglos florales para entregar a las madres por su día, si las floritas en total son 16 ¿Cuántas rosas podemos repartir a cada ramo? ¿Se repartirán en partes iguales?	Figuras geométricas	60 min .
	DESARROLLO	Observan el tablero Yozu en la agrupación parte de figuras geométricas e identifican las características de cada uno de los elementos. Organizan figuras geométricas con los mismos tipos de tamaño. Comprenden a la explicación de las docentes sobre los tamaños y agrupación de figuras geométricas.	Pizarri nes Expresion oral	
CIERRE	EVALUACIÓN	Desarrollan la prueba escrita. Realiza agrupaciones de los diferentes objetos que encuentra en su hogar.	Hoja bond Expresion oral	15 min .

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

LISTA DE COTEJO

ÁREA : MATEMÁTICA GRADO: 2 do SECCIÓN: “B” TEMA: Identifica correctamente relaciones con figuras geométricas. Puno, 12 de abril del 2017		INDICADORES PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS.		COLABORA EN EL TRABAJO GRUPAL.		EXPONE CON SEGURIDAD SOBRE EL TEMA TRATADO.		TOTAL			
								SI	NO	SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler										
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy										
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu										
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando										
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario										
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer										
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan										
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely										
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer										
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra										
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir										
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda										
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela										
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex										

LEYENDA PARA COLOCAR EL CALIFICATIVO:

3 SI – AD

2 SI - A

1 SI – B

0 SI – C

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 17 / 04 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Reconoce pertenencias y no pertenencias de izquierda o derecha.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprenderemos a reconocer pertenencias y no pertenencias de izquierda o derecha con el material tablero Yozu.
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Reconoce y forman agrupaciones con elementos que deben ubicarse de izquierda o derecha. Determina las pertenencias de las agrupaciones.	Observación: Ficha de Observación.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Mediante la lluvia de ideas se conoce la apreciación de los niños y niñas sobre los objetos que se ubican a la derecha y a la izquierda y se entregan pequeñas tarjetitas con una de las letras de la palabra AMOR. Indica a los alumnos que se agrupen según la letra que les tocó. Responden a las siguientes preguntas ¿Qué son los lados derecho e izquierdo? ¿Qué son las agrupaciones?	tarjetas Expresión Oral. Tarjetas de colores. Plumones. Pizarra.	15 min.

DESARROLLO	PROBLEMATIZACIÓN	<p>Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión “hoy aprenderemos a reconocer pertenencias y no pertenencias de izquierda o derecha.”</p>	PROPÓSITO	<p>Tablero Yozu.</p> <p>Cuadernos.</p> <p>pepelógr afo.</p> <p>Expresió n Oral.</p>	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	<p>Valeria tiene 5s/ en su mano derecha y en la mano izquierda tiene s/ 3 ¿Cuál es la diferencia entre el dinero que tiene entre sus manos? ¿En la mano derecha cuanto de dinero tiene?</p> <p>¿En todos los niños del salón cuantas manos izquierdas habrá?</p> <p>Observan el tablero Yozu en su parte derecho e izquierdo</p> <p>Organizan objetos al interior de las agrupaciones considerando los lados derecho e izquierdo.</p> <p>Por equipos trabajan y diferencian manipulando diversos materiales concretos para ello se entrega a cada grupo problemas de las agrupaciones y de los lados derecho e izquierdo</p> <p>Desarrollan los ejercicios propuestos.</p> <p>Socializan sus trabajos en macro grupos, así mismo la docente guía su procedimiento de resolución.</p>	EVALUACIÓN	<p>Para comprobar lo aprendido se evalúa mediante la ficha de observación.</p> <p>Elaboran las pertenencias de las agrupaciones de elementos de su hogar colocando los objetos más grandes a la izquierda y los pequeños ala distancia.</p>	CIERRE	<p>Fichas de evaluaci ón.</p>	60 min.	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

FICHA DE OBSERVACIÓN

<p>ÁREA : MATEMÁTICA</p> <p>GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”</p> <p>TEMA: Reconoce pertenencias y no pertenencias de izquierda o derecha.</p> <p>Puno, 17 de abril del 2017.</p>		INDICADORES	Reconoce y forman agrupaciones con elementos que deben ubicarse de izquierda o derecha.	Determina las pertenencias de las agrupaciones.	Reconocen los elementos de las agrupaciones de la derecha e izquierda.	TOTAL
N	APELLIDOS Y NOMBRES	0 - 7	0 - 7	0 - 6	20	
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler					
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy					
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu					
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando					
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario					
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer					
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan					
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely					
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer					
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra					
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir					
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda					
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela					
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex					

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 19 / 04 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Reconoce pertenencias y no pertenencias de números de un solo dígito.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprenderemos a reconocer pertenencias y no pertenencias de números con un solo dígito
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Traduce cantidades a expresiones numéricas	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes. Expresa su comprensión del número como ordinal.	Examen: Prueba Escrita.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Se narra creativamente un relato sobre las compras que realizó María. Forman grupos de cinco niños y niñas mediante la dinámica de los números. A partir de ello responde a las siguientes preguntas: ¿Qué compras realizó? ¿Qué son las unidades?	Láminas Expresión Oral. Palitos de colores Plumones. Pizarra.	15 min.

DESARROLLO	PROPOSITO	<p>Seguidamente se procede a comunicar el propósito de la sesión. “Aprenderemos a reconocer pertenencias y no pertenencias de números con un solo dígito”</p> <p>Así mismo se les interroga a los estudiantes:</p> <p>¿El número 1 que es solo es de un solo digito pertenece al número 10 que tiene dos dígitos? ¿Los números de un solo digito es igual al número que tienen dos dígitos? ¿Cómo diferenciamos los números? ¿Cuántos años tienen cada niño?</p> <p>Observan el tablero de correspondencias en su parte de números naturales menores a 10.</p> <p>Organizan los números de mayor a menor de forma ascendente del 1 al 10</p> <p>Los niños y niñas realizan el procedimiento en el tablero yozu para luego socializar delante de sus compañeros con los materiales empleados</p> <p>Desarrollan los ejercicios propuestos en forma de competencia</p> <p>Representan dibujos de personas, animales o cosas relacionadas a las unidades agrupadas para ello trabajan en equipo</p>	<p>Tablero Yozu.</p> <p>Cuadernos.</p> <p>Lapices de color.</p> <p>Expresión Oral.</p> <p>Tablero yozu</p> <p>Pizarrines</p>	60 min.
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	PROBLEMATIZACIÓN		
CIERRE	EVALUACIÓN	<p>Desarrollan los ejercicios propuestos.</p> <p>Se comprueba lo aprendido mediante la prueba escrita.</p>	<p>Fichas de evaluación.</p>	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

PRUEBA ESCRITA



NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

Para resolver los siguientes problemas debes aplicar sumas.

1.



2.



3. Si 1 conejo tiene 4 patas, ¿cuántas patas tienen 2 conejos?



2 conejos tienenpatas.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 "PORTEÑO"
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: "B"
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 03 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Identifica relaciones de pertenencia y no pertenencias con números mayores de un dígito.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Identifiquemos relaciones de pertenencia y no pertenencias con números mayores de un dígito
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Agrupar elementos de acuerdo a sus propiedades comunes.	Examen: Prueba Escrita.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOI	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN	Se inicia la sesión de aprendizaje mostrando diversos elementos del material tablero Yozu con ello se plantea el siguiente problema en total son 22 palitos ¿Cuántas decenas tenemos?	Lámina. Tarjetas de números.	15 min
	SABERES PREVIOS	A través de la lluvia de ideas se recoge ideas sobre los números que tienen unidades y decenas Forman grupos de cinco niños y niñas mediante la dinámica de los números Responden a las siguientes preguntas ¿Que son las decenas?	Expresión oral	

DESARROLLO	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	PROBLEMATIZACIÓN	PROPÓSITO	<p>Se prosigue a comunicar los propósitos a lograr en la actividad a desarrollar “Identifiquemos relaciones de pertenencia y no pertenencias con números mayores de un dígito.”</p> <p>Luz tiene 15 muñecas, María 12 pelotitas y Carlos 3 chapas ¿Luz tiene muñecas, María pelotitas se podría juntar los dos objetos en uno solo? ¿Por qué? ¿Carlos tiene pelotitas?</p> <p>Observan el tablero Yozu en su parte de números impares y pares mayores de un dígito.</p> <p>Organizan los números impares y pares mayores de un dígito</p> <p>Representan de manera concreta los datos del problema con el material concreto tablero Yozu, así mismo los niños lo realizan independientemente con una participación activa</p> <p>Comprenden a la explicación de las docentes sobre el significado de los números mayores de un dígito.</p> <p>Resuelven problemas en su cuaderno de relaciones de pertenencias ubicando resultados de sumas y restas propuestas.</p>	<p>Tablero Yozu.</p> <p>Cuadernos.</p> <p>papelógrafo</p> <p>Expresión Oral.</p> <p>Tablero Yozu</p> <p>cuaderno</p>	60 min.
CIERRE	EVALUACIÓN			<p>Para comprobar su aprendizaje se emplea una prueba escrita.</p> <p>Reflexionan sobre los procesos desarrollados</p> <p>¿Qué materiales hemos utilizado?, ¿Cómo se denomina lo que aprendieron?</p>	<p>Fichas de evaluación</p>	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

PRUEBA ESCRITA

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:



Resuelve los problemas en los que se establece una relación entre cantidades parciales de un total; presentados en diversos tipos de texto, como dibujos, avisos, listas, etc.

Observa la lista:

LISTA DE PRECIOS

Muñeca	S/. 21
Carrito	S/. 14
Trompo	S/. 4
Pelota	S/. 9
Tren	S/. 6

1) Responde: Si Mary tiene S/.35
¿Qué juguetes podría comprar?

- Todo.
- 1 muñeca y 1 carrito.
- Sólo la pelota, trompo y tren.

2) ¿Cuál es el juguete más caro?

- La muñeca.
- El carrito.
- La pelota.

3) ¿Qué juguete cuesta menos de 10 soles?

- La muñeca.
- La pelota.
- El carrito.

4) ¿Cuánto le sobra a Mary, si compra la muñeca y la pelota?

- S/. 4
- S/. 6
- S/. 5

5) Si Mary quisiera comprar todos los juguetes.
¿Cuánto dinero necesitaría?

- 54 soles.
- 35 soles.
- 33 soles.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 "PORTEÑO"
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: "B"
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 08 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Identifica las relaciones de pertenencia de acuerdo al tamaño
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprenderemos a identificar relaciones de pertenencias de acuerdo al tamaño
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones	Traduce una o dos acciones de separar, agregar, quitar, comparar e igualar cantidades. Determine la pertenencia o no pertenencia de los elementos.	Examen: Prueba Escrita.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Se inicia la sesión de aprendizaje invitando a un niño o niña de otra aula a que ingrese. Así mismo se procede a realizar o recoger los saberes previos mediante las siguientes interrogantes: ¿Qué son los tamaños?, ¿Qué es lo pequeño mediano y grande?. A partir de ello se realiza el conflicto cognitivo ¿Cómo podemos la diferenciar los tamaños? ¿Qué son las medidas?	Material Concreto. Expresión Oral. Plumones. Pizarra.	15 min.

DESARROLLO	PROPÓSITO	Se enuncia el propósito de la sesión “hoy aprenderemos a identificar relaciones de pertenencias de acuerdo al tamaño”.	Papelógraf o.	60 mi n.
	PROBLEMATIZACIÓN	Recordamos con los niños y niñas algunas normas de convivencia que les ayudara a trabajar mejor: Respetar la opinión de los demás, mantener y orden y limpieza al trabajar en equipo. La APAFA de la Institución Educativa ha obsequiado polos y gorras a los niños y niñas del segundo grado B, la docente desea ponerlos en bolsas y guardarlos para un evento deportivo ¿Cómo podríamos agruparlos y colocarlos en la bolsa?, ¿Es conveniente ponerlos todos en una sola bolsa?.	Expresión Oral Papelógraf o Material Concreto.	
CIERRE	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	Analizan con detalle el problema propuesto, para lo cual buscan estrategias para dar solución al problema, representando las cantidades en los pizarrines como también con los materiales concretos presentados. Organizan tamaños, utilizando elementos del tablero Yozu. Representan con el material concreto cada figura geométrica en forma concreta y simbolica, se procede a verificar sus respuestas en cada grupo. Socializan los problemas propuestos ante sus pares realizando las devidas correcciones con la ayuda de las docentes y la intervención de los niños y niñas.	Pizarra. Plumones.	
	PROPÓSITO	Para comprobar lo aprendido se evalúa mediante una prueba escrita. Resuelve problemas propuestos y comparan los resultados	Hoja Bond Expresión Oral	15 mi n

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

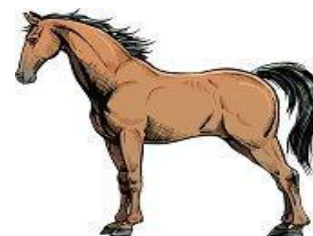
PRUEBA ESCRITA

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

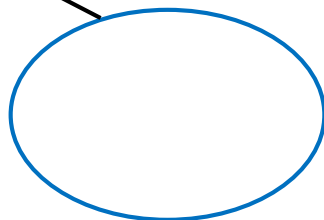


1.- ENCIERRA TODOS LOS OBJETOS SEGÚN SU TAMAÑO Y FORMA TRES AGRUPACIONES

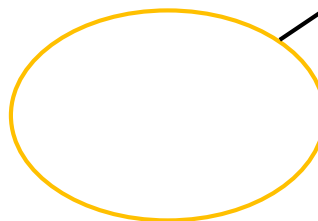


AHORA ESCRIBE EN LA AGRUPACION "P" TODOS OS OBJETOS PEQUEÑOS, EN LA AGRUPACION "M" TODO LOS OBJETOS MEDIANOS Y EN EL AGRUPACION "G" TODO LO OBJETOS GRANDES.

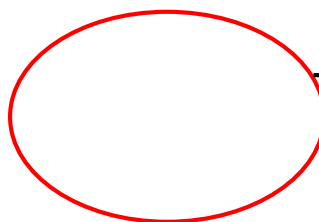
P



M



G



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 10 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Reconoce las relaciones de pertenencias y no pertenencias en las agrupaciones.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprendamos a identificar las relaciones de pertenencias y no pertenencias en las agrupaciones.
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Emplea estrategias para la identificación de relaciones de pertenencia y no pertenencia de los elementos de las agrupaciones.	Observación: Lista de cotejo.

DESAROLLO DE LA SESIÓN

Mom.	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Actividades permanentes. Se inicia con la invitación a un niño o niña de otra aula a que ingrese. Se recupera los saberes previos a través de las interrogantes: ¿El niño o niña pertenece a nuestra aula? ¿Inés pertenece a nuestra aula?	Expresión Oral. Un niño o niña. Interrogantes.	15 min.

DESARROLLO	PROPÓSITO	Se da a conocer el propósito de la sesión “Aprendamos a identificar las relaciones de pertenencias y no pertenencias en las agrupaciones”.	Papelógrafo.	60 min.
	PROBLEMATIZACIÓN	Se propone un problema con el parecido procedimiento al problema anterior, los niños y niñas leen y comprenden con claridad identificando los datos del problema propuesto y buscan estrategias para dar solución.	Expresión Oral.	
GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	PROBLEMATIZACIÓN	Ubican los elementos encontrados en el problema propuesto para dar a conocer si los elementos pertenecen o no pertenecen a las agrupaciones.	Tablero Yozu.	60 min.
	PROPÓSITO	Organizan objetos en el Tablero Yozu, al interior de las agrupaciones encontradas.	Plumones.	
CIEBRE	PROPÓSITO	Conjuntamente con los niños se desarrolla la determinación de pertenencias y no pertenencias de los elementos encontrados.	Pizarra.	15 min
	EVALUACIÓN	¿Cómo identificamos la pertenencia de los elementos? ¿Les fue fácil realizarlo?.	Hoja bond.	
		Se entrega a cada niño y niña una hoja de ejercicios propuestos en las cuales aplican las estrategias aprendidas.		

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

LISTA DE COTEJO

ÁREA : MATEMÁTICA GRADO: 2 do SECCIÓN: “B” TEMA: Reconoce las relaciones de pertenencias y no pertenencias en las agrupaciones. Puno, 10 de mayo del 2017		INDICADORES PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LA IDENTIFICACIÓN DE LAS PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS		EMPLEA ESTRATEGIAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RELACIONES DE ELEMENTOS DE LAS GRUPOS.		EXPONE CON SEGURIDAD SOBRE EL TEMA TRATADO.		TOTAL			
								SI	NO	SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler										
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy										
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu										
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando										
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario										
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer										
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan										
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely										
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer										
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra										
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir										
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda										
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela										
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex										

LEYENDA PARA COLOCAR EL CALIFICATIVO:

3 SI – AD

2 SI - A

1 SI – B

0 SI – C

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 15 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Identifica relaciones de pertenencia con colores.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprendemos a reconocer relaciones de pertenencia y no pertenencia con los colores.
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Traduce cantidades a expresiones numéricas	Traduce una o dos acciones de separar, agregar, quitar, comparar e igualar cantidades, identificadas en problemas, a expresiones de sustracción y adición con los colores.	Observación: Lista de cotejo.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Mom.	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Mediantes la lluvia de ideas se conoce la apreciación de los niños y niñas sobre objetos con colores Forman grupos de cinco niños y niñas mediante la dinámica de los colores. Responden a la pregunta: ¿Qué son los colores? ¿Qué son las agrupaciones?	Objetos. Expresión Oral. Tarjetas de colores.	15 min.

DESARROLLO	PROPÓSITO	Se da a conocer el propósito de la sesión “Aprendemos a reconocer relaciones de pertenencia y no pertenencia con los colores”.	Papelógrafa.	
	PROBLEMATIZACIÓN	Se les propone un problema: Juanito se compró una caja de canicas de diferentes colores: 3 de color amarillo, 4 de color rojo y 5 de color azul. ¿Cuántas canicas tiene en total? ¿Cómo clasificamos las canicas de Juanito? Los niños y niñas leen y comprenden con claridad identificando los datos del problema propuesto. Analizan con detalle el problema propuesto, para lo cual buscan estrategias para dar solución al problema. Observan el tablero Yozu de acuerdo a sus colores. Organizan figuras geométricas considerando los colores. Comprenden la explicación de las profesoras sobre el significado de las agrupaciones y los colores. Los niños y niñas expresan como realizaron la ubicación de los colores en el Tablero Yozu. ¿Es necesario la identificación de los colores? ¿Les ayudo a resolver los problemas el Tablero Yozu?.	Expresión Oral. Palitos de colores. Tablero Yozu. Expresión Oral.	
CIERRE	EVALUACIÓN	Se entrega a cada niño y niña una hoja de ejercicios propuestos, en las cuales aplican las estrategias aprendidas en caso que tenga duda recurre a la docente.	Hoja bond.	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

LISTA DE COTEJO

ÁREA : MATEMÁTICA GRADO: 2 do SECCIÓN: “B” TEMA: Identifica relaciones de pertenencia con colores. . Puno, 15 de mayo del 2017		INDICADORES PARTICIPA ACTIVAMENTE EN LA IDENTIFICACIÓN DE LOS COLORES.		COLABORA EN EL TRABAJO GRUPAL.		TRADUCE UNA O DOS ACCIONES DE SEPARAR, AGREGAR.		TOTAL			
								SI	NO	SI	NO
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler										
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy										
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu										
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando										
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario										
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer										
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan										
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely										
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer										
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra										
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir										
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda										
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela										
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex										

LEYENDA PARA COLOCAR EL CALIFICATIVO:

3 SI – AD

2 SI - A

1 SI – B

0 SI – C

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 17 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Identifica las pertenencias de relaciones de mayor que y menor que.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprendamos a reconocer pertenencias de relaciones de mayor y menor que.
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Argumenta afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones	Emplea estrategias de comparación y otros procedimientos. Compara en forma vivencial y concreta las pertenencias de relaciones de mayor y menor que.	Examen: Prueba Escrita.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

Mom.	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	MOTIVACIÓN SABERES PREVIOS	Mediante la lluvia de ideas conoce la apreciación de los niños y niñas sobre elementos mayores y menores que otros. Forman grupos de cinco niños y niñas mediante la dinámica del mayor y menor que. Responden a la pregunta: ¿Qué son las relaciones de mayor y menor que? ¿Qué son las agrupaciones?.	Láminas. Tarjetas de números.	15 min.

DESARROLLO GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	<p>Se da a conocer el propósito de la sesión “Aprendamos a reconocer pertenencias de relaciones de mayor y menor que”.</p> <p>Se les propone un problema: María compro un kilo de azúcar y Carlitos compro 2 kilos de azúcar. ¿Quién compro más? ¿Sera mayor lo que compro María o Carlitos?.</p> <p>Los niños y niñas comprenden con claridad identificando los datos del problema propuesto, analizan con detalle el problema propuesto, para lo cual buscan estrategias para dar solución.</p> <p>Observan el tablero Yozu y relacionan objetos de acuerdo a la relación de mayor y menor qué.</p> <p>Organizan objetos al interior de los conjuntos considerando el mayor y menor qué.</p> <p>Comprenden la explicación de las profesoras sobre el significado de las agrupaciones y de las relaciones de mayor y menor qué.</p> <p>¿Es necesario conocer los números para identificar cantidades? ¿Les ayudo a resolver los problemas el Tablero Yozu?.</p>	<p>Papelógrafo.</p> <p>Expresión Oral.</p> <p>Tablero Yozu.</p> <p>Plumones.</p> <p>Pizarra.</p>	60 min.
CIERRE EVALUACIÓN	<p>Se entrega a cada niño y niña una hoja de ejercicios propuestos, en la cual identifican la pertenencia de acuerdo a las relaciones de mayor y menor qué, en las cuales aplican las estrategias aprendidas en caso que tenga duda recurre a la docente.</p>	<p>Hoja bond.</p>	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

PRUEBA ESCRITA N° 09

NOMBRES Y APELLIDOS:

GRADO Y SECCIÓN: FECHA:

RESUELVE LO SIGUIENTES EJERCICIOS:



1 Encierro el número mayor.



29



39



Encierro el número menor.



68



65

2 MAYOR Y MENOR

COMPLETÁ CON > O <.

23	_____	32	_____	26
46	_____	64	_____	54
19	_____	91	_____	29

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

DATOS INFORMATIVOS

I.E.P : N° 70026 “PORTEÑO”
 TURNO: Mañana CICLO: III GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”
 DOCENTE DE AULA : Norma Justina Chaiña Choque.
 EJECUTORAS : Zulmira Bety Bejar Mendoza.
 Yolanda Lupaca Lupaca.
 FECHA : 22 / 05 / 17

INFORMACIÓN CURRICULAR

ÁREA : Matemática.
 ÁREAS INTEGRADAS : Comunicación y Personal Social.
 CONTENIDO : Reconoce e identifica las pertenencias y no pertenencias en” todos” “algunos” y “ninguno”.
 PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD: Aprenderemos a reconocer e identificar las pertenencias y no pertenencias en” todos” “algunos” y “ninguno”
 DURACIÓN : Dos horas pedagógicas.

COMPETENCIAS		
Resuelve problemas de cantidad.		
CAPACIDAD	DESEMPEÑO	TÉCNICA E INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	Emplea estrategias diversas y procedimientos de cálculo y comparación de cantidades.	Observación: Ficha de Observación.

DESARROLLO DE LA SESIÓN

MOM	PROCESOS PEDAGÓGICOS	SECUENCIA ESTRATÉGICA/PROCESOS MENTALES	RECURSOS	Tiempo
INICIO	SABERES PREVIOS MOTIVACIÓN	La docente guía a sus niños y niñas para formar un tren del amor. Se dialoga si se ha cumplido con las normas establecidas ¿cumplimos, todos, algunos, ninguno? En el papelote la docente subraya: algunos, todos y ninguno. Se realiza las siguientes preguntas: ¿Todos subieron al tren del amor? ¿Alguno se quedó sin participar? ¿Ninguno se quedó sin subir? ¿Qué tema trabajaremos el día de hoy? ¿Qué significa todos, alguno, ninguno?	Láminas Expresión Oral. Tarjetas de colores. Plumones. Pizarra.	15 min

DESARROLLO	PROPÓSITO	Se comunica a los estudiantes el propósito de la sesión “aprenderemos a reconocer e identificar las pertenencias y no pertenencias en” todos” “algunos” y “ninguno”.”	Tablero Yozu.	60 min.
	PROBLEMATIZACIÓN	¿En la agrupación A todos los elementos son niñas? ¿En la agrupación A alguno es niño? ¿En la agrupación B todos son niños? ¿En la agrupación B ninguna es niña?	Cuadernos. papelógrafo.	
DESARROLLO	COMPañAMIENTO PEDAGÓGICO	Los niños y niñas proponen la forma de organización para trabajar, grupalmente con elementos del tablero yozu	Expresión Oral.	60 min.
	GESTIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO PEDAGÓGICO	Elaboran en un papelote las agrupaciones de los elementos considerando todos algunos y ninguno. Reconocen e identifican con el material concreto en un papelógrafo. Socializan ante sus pares correctamente el procedimiento que realizaron al hallar el resultado. ¿La pertenencia y no pertenencia con los materiales aplicados estuvo sencillo para hallar todos algunos y ninguno? ¿Cómo identificamos todos, algunos y ninguno?	Tablero Yozu Expresión oral	
CIERRE	EVALUACIÓN	Para comprobar lo aprendido se evalúa con una prueba escrita Elaboran las pertenencias de las agrupaciones de elementos de su hogar colocando los objetos más grandes a la izquierda y los pequeños a la distancia.	Fichas de evaluación.	15 min.

DIRECTOR DE LA IEP

DOCENTE DE AULA

EJECUTORAS

EJECUTORAS

FICHA DE OBSERVACIÓN

<p>ÁREA : MATEMÁTICA</p> <p>GRADO: 2 do SECCIÓN: “B”</p> <p>TEMA: Reconoce e identifica las pertenencias y no pertenencias en” todos” “algunos” y “ninguno”.</p> <p>Puno, 22 de mayo del 2017.</p>		INDICADORES	RECONOCE LAS PERTENENCIAS Y NO PERTENENCIAS EN TODOS ALGUNOS Y NINGUNO.	DETERMINA LAS PERTENENCIAS DE LAS AGRUPACIONES.	EMPLEA ESTRATEGIAS DIVERSAS Y PROCEDIMIENTOS DE CÁLCULO Y COMPARACIÓN DE CANTIDADES.	TOTAL
N o	APELLIDOS Y NOMBRES		0 - 7	0 - 7	0 - 6	
1	BORDA BELIZARIO, José Frankler					
2	CARRANZA APAZA, Ana Leidy					
3	CHIPANA COILA, Elvis Andriu					
4	HUMPIRI ACUÑA, Cristian Fernando					
5	HUMPIRI MAMANI, Edwin Dario					
6	HUMPIRI MAMANI, Jhoel Jhefer					
7	LOPEZ SUPO, Milder Juan					
8	LÓPEZ VILCA, Daniela Anyely					
9	MESTAS COILA, Deysi Yenifer					
10	NOA LLUTARI, Flor Sandra					
11	RODRIGUEZ CURO, Jhonatan Vladimir					
12	ROQUE BENITO, Roció Belinda					
13	ROQUE CASTILLO, Zaida Fiorela					
14	TITO YANA, Eber Yhon Alex					

ANEXO N° 05

MATRIZ DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ENTRADA

GRUPO EXPERIMENTAL

DIMENSIONES		RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIA					
		Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.	Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos.	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.
N°	INDICADORES	Agrupar los objetos parecidos.	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos.	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.
	APELLIDOS Y NOMBRES						
1		2	2	3	1	2	2
2		1	1	2	2	1	3
3		2	3	3	1	1	1
4		2	1	1	2	2	2
5		3	2	1	2	2	1
6		2	2	2	1	1	2
7		2	2	2	1	1	1
8		3	3	3	2	2	2
9		1	2	2	1	1	1
10		4	3	2	2	3	3
11		1	1	1	1	2	1
12		3	2	3	2	2	2
13		2	1	1	2	2	2
14		2	1	2	2	1	1
SUB TOTAL							
AD	Logro destacado	1	0	0	0	0	0
A	Logro esperado	3	3	4	0	1	2
B	Proceso	7	6	6	8	7	6
C	Inicio	3	5	4	6	6	6
TOTAL		14	14	14	14	14	14

EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
NOTA	CONDICIÓN
12	Aprobado
10	Desaprobado
11	Aprobado
10	Desaprobado
11	Aprobado
10	Desaprobado
9	Desaprobado
15	Aprobado
8	Desaprobado
17	Aprobado
7	Desaprobado
14	Aprobado
10	Desaprobado
9	Desaprobado

EVALUACIÓN CUALITATIVA
Proceso
Inicio
Proceso
Inicio
Proceso
Inicio
Inicio
Logro
Inicio
Logro destacado
Inicio
Logro
Inicio
Inicio

APROB	6
DESAPROB	8
PROM	11
VAR	7.61
DS	2.76
CV	0.25

LOGRO DEST	
LOGRO PREVISTO	
PROCESO	
INICIO	
TOTAL	14

MATRIZ DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ENTRADA
GRUPO CONTROL

N°	RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIA					
	DIMENSIONES	Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.		Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.		Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.
	INDICADORES	Agrupar los objetos parecidos.	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos.	
APellidos y Nombres						
1		2	2	2	0	1
2		1	2	0	0	2
3		2	2	2	2	2
4		1	2	1	2	2
5		2	2	2	1	1
6		3	2	2	0	2
7		2	2	2	1	1
8		3	3	2	1	2
9		4	3	3	2	2
10		3	2	3	2	2
11		1	2	2	3	2
12		3	2	2	2	1
13		1	1	1	1	1
14		3	3	3	1	2
SUB TOTAL						
AD	Logro destacado	1	0	0	0	0
A	Logro esperado	5	3	3	1	0
B	Proceso	4	10	8	6	9
C	Inicio	4	1	3	7	5
TOTAL		14	14	14	14	14

EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
NOTA	CONDICIÓN
9	Desaprobado
7	Desaprobado
12	Aprobado
10	Desaprobado
10	Desaprobado
9	Desaprobado
10	Desaprobado
12	Aprobado
16	Aprobado
14	Aprobado
13	Aprobado
12	Aprobado
6	Desaprobado
14	Aprobado

EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
Inicio	
Inicio	
Proceso	
Inicio	
Inicio	
Inicio	
Inicio	
Proceso	
Logro	
Logro	
Logro	
Proceso	
Inicio	
Logro	

7
7
11
15.35
3.92
0.36

LOGRO DEST
LOGRO PREVISTO
PROCESO
INICIO
TOTAL
1

**MATRIZ DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE SALIDA
GRUPO EXPERIMENTAL**

DIMENSIONES		RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIA					
		Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.		Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.			
N°	INDICADORES	Agrupar los objetos parecidos.	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	Determine la pertenencia o no pertenencia de elementos.	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.
	APELLIDOS Y NOMBRES						
1		3	3	2	3	3	2
2		3	3	3	3	3	3
3		4	3	3	3	3	3
4		3	2	2	2	2	2
5		3	3	3	3	3	2
6		3	3	3	3	2	4
7		3	3	3	2	2	3
8		4	3	2	2	2	2
9		4	3	3	3	3	4
10		3	2	2	2	1	3
11		2	2	1	1	1	1
12		3	3	3	2	2	2
13		3	3	2	2	3	3
14		2	2	1	2	2	3
SUB TOTAL							
AD	Logro destacado	3	0	0	0	0	2
A	Logro esperado	9	10	7	6	6	6
B	Proceso	2	4	5	7	6	5
C	Inicio	0	0	2	1	2	1
TOTAL		14	14	14	14	14	14

EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
NOTA	CONDICIÓN
16	Aprobado
18	Aprobado
19	Aprobado
13	Aprobado
17	Aprobado
18	Aprobado
16	Aprobado
15	Aprobado
20	Aprobado
13	Aprobado
8	Desaprobado
15	Aprobado
16	Aprobado
12	Aprobado

EVALUACIÓN CUANTITATIVA
Logro
Logro destacado
Logro destacado
Logro
Logro destacado
Logro destacado
Logro
Logro
Logro destacado
Logro
Inicio
Logro
Logro
Proceso

LOGRO DEST	
LOGRO PREVISTO	
PROCESO	
INICIO	
TOTAL	1

APROB	13
DESAPROB	1
PROM	15.4
VAR	9.96
DS	3.16
CV	0.20

MATRIZ DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE SALIDA
GRUPO CONTROL

DIMENSIONES		RELACIONES DE PERTENENCIA Y NO PERTENENCIA					
		Identifica las propiedades comunes de diversos elementos.		Determina la pertenencia o no pertenencia de elementos a una agrupación.			
N°	INDICADORES	Agrupar los objetos parecidos.	Identifica las características comunes que tienen los objetos de la agrupación.	Agrupar objetos de acuerdo a sus propiedades comunes.	Determine la pertenencia o no pertenencia de elementos.	Compara en forma concreta las relaciones de pertenencias de elementos.	Identifica el nombre de los elementos a la agrupación que pertenece.
	APELLIDOS Y NOMBRES						
1		2	0	0	2	2	2
2		3	2	2	2	3	3
3		2	2	2	2	2	2
4		2	1	1	2	2	2
5		3	2	2	2	1	3
6		4	3	3	2	2	4
7		1	1	1	1	1	2
8		2	2	2	1	2	1
9		3	3	3	3	3	3
10		2	2	2	2	2	2
11		3	2	2	1	1	2
12		3	2	2	2	2	2
13		4	2	2	2	2	4
14		3	2	3	3	2	2
SUB TOTAL							
AD	Logro destacado	2	0	0	0	0	2
A	Logro esperado	6	2	3	2	2	3
B	Proceso	5	9	8	9	9	8
C	Inicio	1	3	3	3	3	1
TOTAL		14	14	14	14	14	14

EVALUACIÓN CUANTITATIVA	
NOTA	CONDICIÓN
8	Desaprobado
15	Aprobado
12	Aprobado
10	Desaprobado
13	Aprobado
18	Aprobado
7	Desaprobado
10	Desaprobado
18	Aprobado
12	Aprobado
11	Aprobado
13	Aprobado
16	Aprobado
15	Aprobado

10
4
12.7
11.60
3.41
0.27

EVALUACIÓN CUALITATIVA
Inicio
Logro
Proceso
Inicio
Logro
Logro destacado
Inicio
Inicio
Logro destacado
Proceso
Proceso
Logro
Logro
Logro

LOGRO DEST
LOGRO PREVISTO
PROCESO
INICIO
TOTAL
1

EVIDENCIAS CON EL TABLERO YOZU



Recurso Didáctico Tablero Yozu.

Los niños manipulan los materiales.



Los niños realizan la prueba de entrada.



Los niños identifican los números de un dígito.



Culminando la Sesión de Aprendizaje.



Los niños socializan ante sus pares.



Los niños identificando los colores con los palitos.



Los niños participan activamente en la identificación de pertenencias y no pertenencias.



Culminando con la socialización ante sus pares.



Resuelven problemas con el material manipulable.