

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION
INICIAL**

EL JUEGO CON MATERIAL CONCRETO PARA MEJORAR
LA NOCIÓN DEL NÚMERO, EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN
LA I.E.P. DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN, PIURA, 2019.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE TITULO PROFESIONAL
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

Autor:

ESCOBAL CÓRDOVA, MARI CARMEN

ORCID: 0000-0002-4116-1623

Asesora:

LACHIRA PRIETO, LILIANA ISABEL

ORCID: 0000-0002-8575-9467

PIURA_PERU

2020

TÍTULO DE LA TESIS:

El juego con material concreto para mejorar la noción del número en niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019.

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Escobal Córdova, Mari Carmen

ORCID: 0000-0002-4116-1623

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Piura, Perú.

ASESOR

Lachira Prieto, Liliana Isabel

ORCID: **0000-0002-8575-9467**

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, escuela Profesional de Educación, Piura, Perú

JURADO

Mgtr. Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

ORCID: 0000-0002-3272-8560

Dra. Jimenez López, Lita Isabel

ORCID: 0000-0003-1061-9803

Mgtr. Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

ORCID: 0000-0003-1597-3422

FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. Zavaleta Rodríguez, Andrés Teodoro

PRESIDENTE

Dra. Jimenez López, Lita Isabel

MIEMBRO

Mgtr. Carhuanina Calahuala, Sofía Susana

MIEMBRO

Mgtr. Liliana I. Lachira Prieto

ASESOR

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por iluminarme e inspirarme.

A mi esposo, por apoyarme a ser perseverante en mis metas y estar junto

a mí en uno de mis objetivos.

Así mismo, a ULADECH CATÓLICA, y su plana docente por permitirme

ser parte de la universidad y lograr mi meta.

También un agradecimiento especial a la directora de la I.E.P de

aplicación Albert Einstein y toda su plana docente, por

Acogerme en su casa de estudios para realizar esta investigación.

DEDICATORIA

Con un amor muy especial a mis
padres, sobre todo a mi madre quien
confió en mi plenamente.

A mi esposo, mi fiel amigo y cómplice
de situaciones buenas y malas.

A mi dulce hija, es el regalo más
grandioso que me ha dado Dios
brindando mi esfuerzo, como ejemplo
de vida.

A la plana docente de la I.E.P de aplicación
Albert Einstein, por haberme dado la
oportunidad de trabajar en la parte de recojo
de
Información siendo de mucha ayuda.

RESUMEN

La utilización de los juegos con material concreto, es una de las estrategias pedagógicas más eficaces para los procesos cognitivos de enseñanza; ya que puede usarse en cualquier aprendizaje facilitando el desarrollo cognitivo del niño. Por tal motivo, esta investigación observo en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein en el aula de 5 años del nivel inicial del distrito 26 de octubre, donde los niños se encontraban con un bajo nivel de la noción del número en: corresponder, seriar y clasificar. Estableciendo como objetivo general en determinar de qué manera el juego con material concreto, mejora la noción del número en los niños de 5 años de dicha institución educativa. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo con diseño pre experimental con un pre test y post test en un solo grupo. En el trabajo de campo se utilizó una lista de cotejo con 9 ítems tanto para el pre test como para el postest. Con una muestra de 15 alumnos de 5 años del nivel inicial. Se utilizó el programa Excel 2016 para la medición de los resultados que fueron: en el pre test un 57,78 % de los niños, se encontraba en un nivel proceso la noción del número; en el post test un 55.56 %, se encontró en un nivel logrado existiendo una diferencia significativa. Se concluyó que, la propuesta pedagógica aplicada con 12 sesiones relacionadas al juego con material concreto para el desarrollo de la noción del número fue eficiente.

Palabras clave: Correspondencia, clasificación, juego con material concreto, noción del número, seriación.

ABSTRACT

The use of games with concrete material is one of the most effective pedagogical strategies for cognitive teaching processes; since it can be used in any learning facilitating the cognitive development of the child. For this reason, this investigation I observe in the I.E.P. application Albert Einstein in the 5-year-old classroom of the initial level of the district October 26, where the children found themselves with a low level of the notion of the number in: correspond, serial and classify. Establishing the general objective of determining how the game with concrete material improves the notion of number in 5-year-old children of said educational institution. The methodology used was a quantitative approach with a pre-experimental design with a pre-test and post-test in a single group. In the field work, a checklist with 9 items was used for both the pre-test and the post-test. With a sample of 15 students of 5 years of the initial level. The Excel 2016 program was used to measure the results that were: in the pre-test 57.78% of the children, the notion of number was at a process level; in the post test 55.56%, it was found at an achieved level with a significant difference. It was concluded that the pedagogical proposal applied with 12 sessions related to the game with concrete material for the development of the notion of number was efficient.

Keywords: correspondence, classification, game, concrete material, notion of number, seriation.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO DE LA TESIS:	ii
EQUIPO DE TRABAJO	iii
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
ÍNDICE DE CONTENIDO	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
I. INTRODUCCIÓN	15
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	19
2.1. Antecedentes	19
2.2. BASES TEÓRICAS	23
2.2.1. Fundamentos del juego con material concreto	23
2.2.2. Fundamentos de la noción del número	28
2.2.3. Desarrollo del pensamiento matemático	34
2.2.4. La matemática en la educación inicial.....	36
III. HIPÓTESIS	38
4.1. Diseño de la investigación:.....	38
4.2. Población y muestra	40
4.2.1. Área de la investigación	40
4.2.2. Población muestral	41
4.2.3. Muestra.....	41
4.2.4. Criterio de inclusión y exclusión.....	42
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores	42

4.4.	Técnicas e instrumentos	45
4.5.	Plan de análisis	45
4.5.1.	Medición de las variables:	46
4.6.	Matriz de consistencia	47
4.7.	Principios éticos	48
V.	RESULTADOS	50
5.1.	Resultados	50
5.1.1.	Resultados del Pre test.....	50
5.1.2.	Resultados del Post test	51
5.1.3.	Comparación de los resultados del pre test y post test	52
5.1.4.	Prueba de hipótesis.....	53
5.2.	Análisis de resultados.....	54
5.2.1.	Evaluar el nivel de la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein, a través de un pre test, antes de la aplicación del juego con material concreto.....	55
5.2.2.	Evaluar el nivel de la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein, a través de un post test, después de aplicar el juego con material concreto.	55
5.2.3.	Comparar el nivel de desarrollo de la noción del número, a través de un pre test y post test, antes y después de la aplicación del juego con material concreto en niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein- Piura.	57
5.2.4.	HIPÓTESIS: La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein-Piura.	58
VI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
6.1.	Conclusiones	59
6.2.	Recomendaciones.....	60
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
	ANEXOS	66
	ANEXO 01: Constancia de autorización.....	67
	ANEXO 02:Protocolo de consentimiento	68
	ANEXO 03: Lista de cotejo para aplicar el desarrollo de la noción del número	72
	ANEXO 04: Lista de cotejo para la aplicación del juego con material concreto	73
	ANEXO 05: Actividades de aprendizaje de la aplicación de la propuesta pedagógica	74

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución De La Muestra En Los Estudiantes Del Aula De 5 Años	
“Exploradores Del Espacio	41
Tabla 2. Resultado Del Pre-Test De La Noción Del Número Por Dimensiones.	50
Tabla 3. Resultados Del Post Test Del Nivel De La Noción Del Número Por Cada	
Dimensión	51
Tabla 4. Comparación De Los Resultados Del Pre Test Y Post Test	53
Tabla 5. Prueba T Para Medias De Dos Muestras Emparejadas	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Resultado Del Pre-Test De La Noción Del Número Por Dimensiones51

**Gráfico 2. Resultados Del Post Test Del Nivel De La Noción Del Número Por Cada
Dimensión52**

Gráfico 3. Comparación De Los Resultados Del Pre Test Y Post Test53

I. INTRODUCCIÓN

Las modalidades de la enseñanza en el área de matemáticas, respecto a la noción del número, son las estructuras de sesiones con estrategias específicas planificadas por el docente; donde se pretende cumplir con su propósito con base a las competencias de dicha área. Es por ello, es importante utilizar el juego con material concreto. Dentro de sus funciones se considera: identificar características perceptuales de objetos, estimular los sentidos, discriminar texturas, clasificar objetos y desarrollar la motricidad fina.

A nivel mundial, los niños de preescolar construyen la noción del número, a través de la exploración del material concreto, vivenciando sus experiencias de situaciones reales para representar una cantidad determinada, como acciones promovidas por el docente. Así lo menciona Caro (2015), en su tesis *“Propuesta pedagógica para la enseñanza de la noción del número en el nivel preescolar”*, quien pudo observar que los docentes colombianos carecen de capacitaciones para orientar con éxito el aprendizaje del pensamiento matemático de los niños de preescolar.

En el Perú, el ministerio de educación propone que la noción del número se construye con el logro de la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, además MINEDU (2015) explica: “Durante la exploración de materiales, los niños 3, 4 y 5 años, establecen relaciones de agrupar, seriar y corresponder”, es decir, los niños tienen la capacidad de representar cantidades construyendo así el número, usando la manipulación y experimentación de los objetos de su entorno. Cabe recalcar que los niños realizan estas representaciones a través del juego usando materiales

estructurados (proporcionados en el colegio como: bloques, etc.) o no estructurados (proporcionados en el hogar: palitos, piedritas, etc.)

En Piura, la noción del número se promueve en las instituciones educativas aplicando la exploración de materiales a través del juego, entregándose cada año a todas las UGELES, materiales para que las docentes los utilicen en los procesos didácticos de enseñanza de las matemáticas en la representación del número de lo concreto a lo simbólico. Cabe resaltar que pocas docentes no utilizan esos materiales por no estar capacitadas por los especialistas de educación inicial; pues, la mayoría de ellas labora en instituciones que brindan servicio educativo en los niveles inicial y primaria mayormente, las capacitaciones son realizadas por especialistas del nivel primario; dejando de lado la importancia de que los niños utilicen de manera pertinente los materiales para desarrollar la noción del número.

En la institución seleccionada en esta investigación, se observó ese problema ya que los niños de 5 años, no utilizan el juego con material concreto para desarrollar la noción del número solo utilizan fichas prácticas o su libro matemático; trayendo consigo su bajo nivel que corresponde a la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, no permitiéndoles resolver problemas cotidianos relacionados en clasificar, corresponder y seriar.

La noción del número para un niño de preescolar, predomina en las capacidades de corresponder, clasificar y seriar objetos de su entorno, así se indica en la programación curricular de educación inicial, señala además que el aprendizaje se conceptualiza y luego lo aplicar en su entorno; por lo que el niño, utiliza el juego para su aprendizaje sin que él lo sepa.

Cabe recalcar, que es importante el juego con material concreto para el desarrollo de la noción del número en matemáticas, pues contribuye a la construcción del pensamiento lógico matemático, de manera autónoma y significativa. Es decir, utilizando un modelo de aprendizaje estructuralista y cognitivo del juego, donde el aprendizaje sea significativo pues el niño: manipula, explora, indaga, experimenta y relaciona su conocimiento en lo que quiere entender y pone en práctica lo aprendido, se añade además el uso de cuentas, bloques matemáticos, chapitas, etc.; proporcionados por el docente de manera libre y espontánea.

Según (Piaget, 1992, citado por Córdor, 2013), menciona que: “El desarrollo del número se fundamenta en su teoría cognitiva del conocimiento lógico matemático”, es decir, la didáctica del número en las matemáticas apunta cuando en un niño de inicial manipula los objetos utilizados en situaciones de su vida cotidiana.. Así mismo, en el currículo nacional (2015) de educación inicial, indica que: “El juego dentro de las sesiones pedagógicas en el área de matemáticas, debe ser lúdico utilizando el material concreto, expresando la capacidad de observar, analizar, formular hipótesis, empleando diversos procedimientos al resolver un problema” pág. 37.

El presente trabajo de investigación, es de tipo cuantitativo, su objetivo general es analizar de qué manera el juego con material concreto sirvió para mejorar la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein_ Piura. Para alcanzar esta metodología del nivel aplicada y con un diseño pre - experimental, se tomó una muestra de quince niños de dicha institución educativa para medir, aplicar y comparar resultados; donde se determinó, que el uso del juego

con material concreto sirve para el desarrollo de la noción del número; a través de teorías y métodos que solventa la problemática.

Se pudo observar en el aula de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, bajo nivel de la noción del número con la aplicación de un pre test; resultados que fueron asociados a la falta del juego con material concreto. Formulándose así, como objetivo general: determinar si el juego con material concreto desarrolla la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein; y como, objetivos específicos: evaluar el nivel de la noción del número con un pre test, antes de aplicar la propuesta; evaluar el nivel de la noción del número con un post test, después de aplicar la propuesta; y, comparar dicho nivel con un pre test y post test, de antes y después de aplicar el juego con material concreto.

Por ende, esta investigación se justifica en mejorar la noción del número en los niños de 5 años de dicha institución del nivel inicial; pues, es imprescindible el juego con material concreto considerándose como una estrategia. Es decir, desde el punto de vista metodológico, se busca que las docentes del colegio particular Albert Einstein, lo consideren como una herramienta fundamental para la enseñanza del número, promoviendo la asimilación del aprendizaje cognitivo del pensamiento lógico matemático en los estudiantes del nivel inicial y, desarrollando las habilidades de clasificar, seriar y corresponder.

En lo teórico; se justifica ya que se basa en teorías y definiciones de autores como Piaget, quien menciona en su teoría cognitiva del número, a través de etapas en cómo el número se desarrolla con las habilidades de clasificar, seriar y corresponder, demostrando que el juego con material concreto sirve para el desarrollo cognitivo de

los estudiantes, en este caso, de la noción del número, construyendo a la vez, el pensamiento lógico matemático; pues, aprenden los niños jugando, manipulando, explorando en el espacio.

En lo práctico, la investigación se justifica porque la aplicación del juego con material concreto en el aula de 5 años mejora la noción del número, a través del desarrollo de sesiones de la propuesta pedagógica, se enfoca en el uso de materiales concretos con sesiones de juego en el área de matemática; y, a la vez, permitirá a las docentes ver la realidad de sus estudiantes. Por consiguiente, el presente proyecto pretendió evaluar y comparar que el juego con material concreto, ayuda a desarrollar la noción del número basado en el aprendizaje significativo en el área de matemáticas.

Finalmente, en esta investigación, se obtuvo como resultados relevantes en el pre test que el 57.78 % el nivel de la noción del estuvo en inicio, mientras en el post test con 55.56 % el nivel fue logrado, al comparar el pre test y post test se obtuvo una estrecha relación de un 43.33 % dando como resultado la efectividad de la aplicación de la propuesta. Es decir, se concluye que la aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el desarrollo de la noción del número a los niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein.

II. Revisión de la literatura

2.1. Antecedentes

Antecedentes internacionales

- Caro (2015) en su investigación titulada *“Propuesta pedagógica para enseñar la noción del número en el nivel preescolar”*,(tesis maestría), Universidad

nacional de Colombia, Colombia. Tuvo como objetivo general: La enseñanza de la idea de número en el preescolar en la I.E Villa Del Socorro del municipio de Medellín. Su metodología fue cualitativa, utilizó como instrumento la entrevista. Su resultado fue que se pudo determinar la propuesta piagetiana como parte de la edificación del conocimiento de número; y, se concluyó que erigir el conocimiento desde el punto de vista matemático es lo más adecuado, con el beneficio en eliminar todas las propuestas en el contexto que puedan manifestarse en procesar el conocimiento del número.

- Díaz (2015), realizó la tesis titulada *“Estrategias Didácticas para la construcción del número en niños de preescolar”*, (tesis pregrado), Universidad pedagógica nacional México. Su objetivo general fue elaborar una guía didáctica para los docentes en donde se plantearon actividades lúdicas como estrategia fundamental para la noción del número. Su metodología fue cuantitativa utilizando instrumentos que recogieron información relevante para la comprobación de la hipótesis. Entre sus resultados y conclusiones fueron: los docentes encargados podrán contar con diferentes actividades lúdicas que optimicen el aprendizaje del número en los estudiantes, se tenga presente que la noción lúdica debe ser el apoyo en el aprendizaje tanto en actividades dentro del aula como fuera de ella.

- Espinoza (2014) ejecutó la tesis titulada *“Actividades lúdicas para desarrollar el concepto de números en alumnos de 3 años”*, Universidad Pedagógica nacional de México (tesis pregrado). Su objetivo general fue contribuir al desarrollo del pensamiento lógico matemático con el juego lúdico, en los niños de 3 años de edad. Su metodología fue cuantitativa utilizando como instrumento una lista de cotejo y técnica la observación directa en el patio con los niños de tres años. Tuvo

como resultados, que se logró favorecer el pensamiento lógico usando el juego lúdico y, se concluyó que las docentes deben utilizar el juego lúdico, para desarrollar la noción del número niños y niñas del centro educativo.

Antecedentes nacionales

- Ramírez (2016), realizó la tesis titulada *“Programa “Aprendo jugando” en la construcción de la noción del número en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 6090”*, (tesis doctoral) Universidad Cesar Vallejo de Lima. Su objetivo general fue demostrar el efecto del programa frente a los bajos niveles de logro de aprendizaje en el área de matemática, sobre todo en la construcción de la noción de número a través de actividades de clasificación y seriación, situaciones vivenciales. Su metodología fue cuantitativa y explicativa, utilizando como instrumento una lista de cotejo. Siendo sus resultados y conclusiones que; la aplicación del programa “aprendo jugando”, sí tiene un efecto significativo en la construcción de la noción del número en los niños de 5 años de edad.

- García (2018) realizó la tesis titulada *“Programa de actividades lúdicas para mejorar la noción del número en el área de matemáticas en los niños de 4 años de la institución educativa privada María Reina el Porvenir en el año 2018”*. Universidad los Ángeles de Chimbote – Trujillo, su objetivo general fue determinar la influencia de las actividades lúdicas para mejorar la noción del número en el curso de matemáticas de dicha institución. Su metodología fue de enfoque cuantitativo, tipo básico de nivel descriptivo, diseño experimental y se aplicó un pre test; utilizando como instrumento una lista de cotejo. Se tuvo como resultados que, la aplicación de

juegos lúdicos mejora satisfactoriamente la noción del número a los 15 niños de 4 años de dicha institución.

- Espinoza (2018), realizó la tesis titulada *“Materiales didácticos en el desarrollo de la noción del número en niños y niñas de la I.E.I.P. Santa Rosa de Lima _ Pisco _ Ica”*, (Tesis de maestría), Universidad Andina Néstor Cáceres de Ica. Tuvo como objetivo principal: utilizar y conocer los beneficios de los materiales didácticos para realizar la noción de número en niños de 5 años de Pisco. Su metodología fue de enfoque cuantitativa de diseño experimental, usando como instrumento una lista de cotejo. Siendo sus conclusiones y resultados que: con el uso de materiales didácticos se logra la adquisición de la noción del número, desarrollando la capacidad de relacionar y representar, así también, favorece tanto al docente como a los niños en el proceso de la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas.

Antecedentes locales

- Reyes (2018), ejecutó la tesis titulada *“Los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la i.e. “Kínder creativos”, Piura - Piura. 2017”*, Universidad los Ángeles de Chimbote – Piura (Tesis de pregrado). Su objetivo general fue: determinar la efectividad de los juegos didácticos, para el aprendizaje de la noción de número en niños de 5 años. Su metodología fue de enfoque cuantitativa explicativa, utilizó como técnica la observación directa y como instrumento la lista de cotejo. Los resultados y conclusiones fueron: evidenciar que, efectivamente, los juegos didácticos como

estrategia logran desarrollar la adquisición de la noción de números en los niños de cinco años de la I.E. Kínder Creativos – Piura.

- Olivo (2017), realizó la tesis titulada *“Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños de 4 años de la I.E. “Corazón de Jesús” Piura, 2016”*, Universidad Los Ángeles de Chimbote Piura (Tesis de pregrado). Su objetivo general fue: diagnosticar los efectos en la aplicación de estrategias metodológicas lúdicas para el proceso de desarrollo de la noción del número. Su metodología fue de enfoque cuantitativa descriptiva, usando como técnica la observación directa y, como instrumento la lista de cotejo de pre y post test. Entre sus resultados y conclusiones se destaca que: aplicando el programa mejoró de manera significativa la noción del número en los alumnos de 4 años, ya que todos están en un nivel superior en la calidad de los aprendizajes.

- Rojas (2017), realizó la tesis con el título: *“El juego didáctico para fortalecer el aprendizaje de la seriación en los niños de educación inicial de 5 años de la I.E. del distrito de CASTILLA- Piura, 2016”*, Universidad Los Ángeles de Chimbote_ Piura (Tesis de pregrado). Su objetivo general fue describir el juego como recurso didáctico para el aprendizaje de la seriación en niños de 5 años. Su metodología se basó en el enfoque cuantitativo descriptiva, utilizando como instrumento una lista de cotejo de pre test y post test. Sus conclusiones y resultados fueron: el juego didáctico hizo un gran impacto en la dimensión de la seriación, demostrando la mejora en los aprendizajes de matemáticas en los niños de 5 años de dicha institución.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Fundamentos del juego con material concreto

2.2.1.1. El juego con material concreto

Hablar sobre el juego con material concreto, abarca a los juegos educativos, o también llamado juegos pedagógicos, o juguetes educativos, pues todos ellos tienen la misma función en enseñar un tema determinado. Así lo afirma (Paya, 2007): “los juegos educativos son aquellos que estimulan y desarrollan en el infante captar su atención, observación y la posesión de actividades” pag.250.

Los juegos educativos han tenido muchos creadores para fines pedagógicos, entre ellos se menciona a: María Montessori, que lo utilizaba para el dibujo y la escritura; Decroly, para pensar y hacer actividades lúdicas; Froebell, quien lo llamo “dones” entre otros pedagogos. Por otra parte, para la maestra (Álvarez, citado por; Paya, 2007) menciona que: “la utilización de juegos educativos o pedagógicos, sirve para facilitar el proceso de enseñanza de un aprendizaje, y, a la vez se adapta a la psicología del niño más que otra actividad”.

Es por ello que se debe entender qué es el juego para (Piaget, citado por; Lachi, 2015), considera que el juego tiene estrecha relación entre el niño con su medio, es un modo de conocerlo, aceptarlo, modificarlo y construirlo. A su vez, el niño asimila las nuevas experiencias con los nuevos aprendizajes previos y lo va adaptando de acuerdo a sus necesidades, así, el juego va cambiando la información que recibe del medio externo para sus necesidades y exigencias individuales.

Por lo que, el juego hace movilizar el conjunto de destrezas y capacidades del estudiante, para facilitar la construcción o desarrollo del aprendizaje y favorece en el desarrollo mental, biológico, social y emocional, teniendo como objetivo beneficiar el desarrollo integral del estudiante. Por otro lado, el material concreto son los

elementos que emplean los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de sus estudiantes (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, bloques lógicos, juguetes didácticos, etc.). Esto se evidencia diariamente en el quehacer pedagógico de las docentes del nivel inicial para atraer la atención del niño hacia un tema de enseñanza.

(Ramos, 2016) sostiene: “el material concreto, es la matemática manipulable con el cual el estudiante puede moldear, construir, clasificar, etc.; como la madera, chapitas, arcilla entre otros” (pág. 37). Para (Montessori, 1967, citado por; (Manrique Orozco & Gallego Henao, 2012) “Los objetos más importantes del ambiente son los que se usan por los sentidos y la inteligencia con una colaboración armoniosa de la personalidad psíquica y motriz del niño y que, poco a poco, le conduce a conquistar, con exuberante y poderosa energía, las más duras enseñanzas fundamentales de la cultura: leer, escribir y contar”(pag.4).

2.2.1.2. Dimensiones del juego con material concreto

Actualmente, los juegos educativos se han convertido en una herramienta muy eficaz para los docentes del nivel inicial convirtiéndose en una necesidad universal para los niños de preescolar, se ha comprobado en diferentes estudios realizados que el juego educativo ha tenido buenos resultados, pues los niños desarrollan: la manipulación, exploración y experimentación.

Es por ello, que se ha considerado para los juegos con material concreto dos dimensiones: el juego con material estructurado y no estructurado. Aunque existen diferentes tipos de juegos educativos se ha creído conveniente considerar estas dos dimensiones que cumplen la función en el desarrollo del aprendizaje de los niños.

2.2.1.2.1. El juego con material concreto estructurado

Llamado juguetes educativos que son diseñados principalmente para el aprendizaje de un tema matemático concreto, esto lo menciona (Payá, 2007, pag.253). Los nombres más frecuentes son: bloques lógicos, piezas de madera o plástico; teniendo en cuenta las siguientes características: color (colores primarios); forma (figuras básicas); tamaño (grande, pequeño y mediano); y grosor (grueso y delgado). Sirven en el proceso de los conocimientos matemáticos y permiten establecer relaciones de igualdad y diferencia como, por ejemplo: los ábacos y regletas.

Este juego incita al niño a hacer algo con él, darle nuevos usos desarrollando su creatividad, descubriendo nociones, estableciendo relaciones, etc.

2.2.1.2.2. El juego con material concreto no estructurado

Llamados juguetes comunes, que son materiales de uso diario, adecuados para empezar con las nociones de lógico-matemático, que son proporcionados del entorno. Por ejemplo: bolitas para ensartar, aros de plástico, cubos de memoria, juegos de encaje, etc. Apropriados para trabajar la noción del número en: clasificación, orden y correspondencia. También se puede mencionar otros materiales dentro de esta clasificación: plastilina entre otros; sirven a los estudiantes para la aplicación en experiencias de medición, transformar la forma y manipulación.

2.2.1.3. Efectos del juego con material concreto

La utilización del juego con material concreto, motiva al niño a aprender, y, en este caso para el área de matemáticas, lo predispone con la curiosidad, exploración; para

desarrollar las competencias y capacidades de esta. Entre sus principales efectos se menciona:

- Adquieren iguales conocimientos y destrezas, obtenidas en situaciones de aprendizaje.
- Proporciona de forma satisfactoria una preparación para resolver problemas matemáticos.
- Produce en los alumnos el querer de la matemática.
- Estimula la curiosidad por aprender, desarrollando capacidades matemáticas (conteo, relación, agrupación, etc.)

2.2.1.4. Teoría que sustentan el juego con material concreto según Jean Piaget

Según (Paniora M, 2016) la teoría sustentada por Jean Piaget con respecto al juego, se basa en el pensamiento y las etapas de desarrollo del niño. El psicólogo Jean Piaget, estudió el desarrollo del niño, haciéndose las siguientes preguntas ¿qué es el conocimiento? y ¿cómo aprendemos?, esas fueron sus interrogantes, pues estaba convencido de que el juego podría ayudar al conocimiento y desarrollo humano, pues las actividades lúdicas y los materiales concretos, son las herramientas necesarias para el desarrollo integral (áreas motoras, cognitivas, sociales y de lenguaje). Piaget formuló a la teoría estructuralista del juego, considerando las funciones en estadios, de acuerdo a su clasificación: ejercicio, simbólico y de reglas.

Los principios teóricos de la teoría piagetiana, fueron dos: la acomodación y asimilación, la primera se refiere a los movimientos y percepción de los objetos; la segunda, es la comprensión de la actividad. Todo lo observó cuando el niño desde su nacimiento al chuparse el dedo, lo realiza de manera innata, a medida que va creciendo y a los cinco o seis meses va sujetando, tirando o moviendo un sonajero, es cuando pone en marcha estos dos principios.

2.2.2. Fundamentos de la noción del número

2.2.2.1. Concepto del número

Para (Piaget, 1992; citado por (Bautista C, 2013), determina al número: como una colección de unidades entre sí, y, por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es al mismo tiempo una serie ordenada, y, a la vez una seriación de las relaciones de orden (pág. 14). Se afirma que, es una sucesión de varias clases, tal como lo aplican los niños en su vida cotidiana, clasificando, ordenando y seriando.

Además, Piaget sostiene que: “El niño habrá desarrollado la noción del número cuando logre agrupar objetos en clases y subclases”, (Bautista C, 2013, pag.15), pues le daba importancia cuando los niños de preescolar en su experiencia con la realidad, inicia el desarrollo del número, a través de la representación de la cantidad existente; lo comprobó realizando un experimento con un grupo de niños, consistía en lo siguiente: poner dos columnas A y B con 5 cantidades cada una, en una misma posición, preguntaba ¿tienen las mismas cantidades?, respondían que sí; pero al cambiar de posición mas no la cantidad, formulaba la misma pregunta, y los niños respondían “no”; es aquí donde surge las 4 etapas para el desarrollo del número.

Según (Córdova C, 2012) menciona que: “número, es el nombre de un resultado al contar objetos o comparaciones de estos de un mismo campo” pag.40. Es decir, un número es un símbolo que representa la cantidad de un grupo de objetos, para el pensamiento matemático no es el símbolo sino lo que representa.

Entonces, se puede afirmar que la noción del número sirve para construir el pensamiento matemático, aprendiendo el niño de manera organizada la cantidad que representa.

2.2.2.2. La naturaleza del número

Según (Bautista C, 2013) el número se caracteriza por su doble naturaleza de ser cardinal y ordinal.

➤ En cardinal: Indica al número o la cantidad de elementos de un grupo, pudiéndose ser cantidad finita o infinita. Constituye principalmente en el concepto de número natural, para su comparación con otros elementos de un conjunto determinado. Según (Danzig, 2001; citado por (Bautista C, 2013) indica que: “El número cardinal, está basado sobre el principio de correspondencia, no implica la acción de contar. Para crear un proceso de contar, no es suficiente disponer de una variada agrupación de modelos, por extensa que sea; es necesario organizar un sistema de números, disponer un conjunto de modelos según una sucesión ordenada, la sucesión natural: uno, dos, tres, una vez creado este sistema, contar una colección significa asignar a cada elemento un término de la sucesión natural en el orden de la misma hasta que la colección se agote. El término de la sucesión natural asignado al último elemento de la colección es llamado el número ordinal de la colección”.

➤ En ordinal: Es el orden o sucesión establecida por un patrón, expresándose de la siguiente manera: primero, segundo, etc. Esta noción empieza en los niños en muy corta edad, de manera libre, surgiendo por su necesidad en manejar su espacio físico, permitiendo manipular con los objetos en desplazarse con comodidad llamando a esto “orden”, mejor dicho, para el desarrollo del pensamiento lógico matemático con el uso adecuado en poner diferentes objetos en una fila realizados por el niño que puede ser en una ventana, mesa, etc. (Delgado, 2018)

2.2.2.3. Dimensiones de la noción del número

Entre sus dimensiones de la noción del número se consideraron, según lo plantea (Piaget, 1992; citado por (Bautista C, 2013) afirma que: “El número se basa en tres componentes básicos: la correspondencia, seriación y clasificación” (pág. 14). La noción del número se sustenta al lograr estas tres dimensiones que son: corresponder, seriar y clasificar; donde se debe promover en el aula de niños de 5 años, y así proveer recursos con material estructurado y no estructurado. Para tener un conocimiento más completo de su concepto, se detalla a continuación:

a. **La correspondencia:** Capacidad del niño en relacionar simétricamente, ya sea iguales o diferentes, entre un elemento u otro; es decir, cuando el niño manipula un grupo de objetos, realiza comparaciones para encontrar sus diferencias o igualdades propios de los objetos.

(Bautista C, 2012) menciona que: “El niño logra esta dimensión al corresponder si los elementos están establecidos frente a frente, efectuando así una correspondencia según el número de elementos” pág., 7. Es decir, se realizara el uso de corresponder

teniendo en cuenta los criterios que establezca. Además, esta dimensión tiene cuatro tipos, mencionados por (Bautista C, 2012) y son:

- Correspondencia de objeto a objeto: Se realiza cuando el niño identifica características propias de un elemento y lo relaciona con uno parecido.
- Correspondencia por objeto a encaje: Se realiza cuando el niño compara y relaciona elementos con su complemento.
- Correspondencia de objeto con símbolo: Se realiza cuando el niño compara el elemento con su símbolo o imagen que lo distingue.
- Correspondencia de palabra a símbolo: Se realiza cuando el niño relaciona el nombre de un elemento con su imagen o símbolo.

Los niños de 5 años logran esta dimensión, según (MINEDU, 2016): “realiza la correspondencia unívoca en situaciones de su entorno” pág., 175. Es decir, cuando el niño desarrolla la competencia “resuelve problemas de cantidad” donde utilizará la correspondencia uno a uno según sus experiencias.

b. **La seriación:** Capacidad del niño para ordenar objetos, según, determinados criterios comunes en relación a otros objetos, esto lo realiza comparando un objeto con otro y definiendo al mismo tiempo su desigualdad, para realizarla establece relaciones asimétricas. Por ejemplo: cuando utiliza palitos los cuales ordena seriando uno con otro según su tamaño.

(Córdova C, 2012) menciona que: “el seriar es un trabajo matemático que tiene como objetivo seguir un orden de objetos de un mismo conjunto o grupo” pág., 44. Es

decir, el niño va construir esta noción teniendo en cuenta las características o el aspecto ordinal del número, de forma transitiva y reversible.

Para los niños de 5 años (MINEDU, 2016) sostiene que esto se desarrolla en la competencia “resuelve problemas de cantidad”, donde el niño realiza el desempeño: “Realiza seriaciones según por el tamaño, medida y otras características; hasta 5 elementos.” Pág., 175. Es decir, lo que se logrará realizar la seriación hasta 5 elementos de forma ordinal y según sus criterios a los que llega.

c. **La clasificación:** Capacidad del niño en clasificar o agrupar objetos en función a un criterio específico que puede ser en su color, forma, tamaño u otra característica diferente a los objetos; formando grupos y subgrupos, separando algunas características y relacionarlos. Por ejemplo: el uso con bloques lógicos logrando formar colecciones, según su forma; pero al mismo tiempo los pueden sub agrupar por su tamaño.

Para (Córdova C, 2012) la clasificación es la noción de clase, explica que: “La acción de clasificar consiste en asociar objetos propios del pensamiento lógico matemático, se va desarrollando anticipadamente en los infantes de forma hereditaria” pág., 43. Es decir, esta noción se expresará cuando el niño establezca igualdades y diferencias entre los objetos que tiene más apego, logrando así formar sub conjuntos para llegar al conjunto original.

En los niños de 5 años esta dimensión se logra en la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, según (MINEDU, 2016) señala el desempeño: “Establece relaciones entre los objetos de su alrededor, diferenciando características propias al

clasificar y asociarlos” pág. 175. Es decir, el niño de 5 años logrará establecer grupos formándolos según sus criterios de clasificación.

2.2.2.4. Teoría que sustenta la noción del número

2.2.2.4.1. Teoría cognitiva del número según Jean Piaget

Piaget, define la inteligencia como un proceso de adaptación y un conjunto de operaciones lógicas, que posee atributos como la organización, es la tendencia a organizar el conocimiento con base a esquemas; la adaptación por su parte, es el conjunto de conocimientos que se adaptan a diferentes cambios del entorno. Por ende, la noción del número se basa en cuatro fases o etapas, y es que para llegar a estas se debe tener en cuenta, el conocimiento lógico matemático, clasificado por Piaget. Según (Rodríguez Barreto, 2011), Piaget clasifica al conocimiento en: lógico-matemático, físico y social; el conocimiento lógico- matemático, está relacionado cuando el niño interactúa con los objetos que lo rodea, deduciendo características propias de este y, a la vez solucionando problemas con el objeto a través de la manipulación. Entonces dentro de este conocimiento se encuentra el número, que surge con las cuatro etapas ya antes mencionada, experimentadas por Piaget (López Esteban, 2016) y estas son:

1. Primera etapa:

Fundamentación lógica: Se manifiesta cuando el niño utiliza dos operaciones lógicas: clasificación y seriación, las cuales han sido desarrolladas antes del número. Piaget, señala que aquí se representa el número con la clasificación en cardinal, y con la seriación en ordinal.

2. Segunda etapa: Conservación

Esta etapa, se basa en la conservación de la cantidad, representa la parte central para la noción del número, pues el estudiante utiliza cuantificadores para establecer la percepción y la relación entre conjuntos de elementos u objetos.

3. Tercera etapa: Coordinación cardinal- ordinal

Se basa cuando el estudiante utiliza la correspondencia, Piaget menciona, que en esta etapa se desarrolla la noción el número con la coordinación de cardinal a ordinal.

4. Cuarta etapa: Aplicaciones del número

Es cuando el estudiante desarrolla la aplicación de operaciones al número, que pueden ser suma o resta

2.2.3. Desarrollo del pensamiento matemático

El proceso de aprendizaje en lógico matemático, comprende el desarrollo de la persona mentalmente, permitiendo establecer el orden del mundo que lo rodea; la teoría cognitiva mencionada por Piaget, señala que todo el conocimiento matemático es la interpretación mental de lo que observamos siendo aceptada. Se basa en la etapa pre operacional piagetiana, que abarca desde 2 a 7 años; representa lo simbólico a diferencia del pensamiento sensorio- motriz, no incluyendo el pensamiento operacional, pues es deductiva, más que lógica; donde los niños realizan cualidades respecto a su nueva habilidad para usar símbolos o gráficos: como las palabras para mencionar personas, lugares y objetos. Durante este tiempo

pueden pensar en objetos, interpretar acciones que no ven, aprender números y hablar ; usando símbolos, dando a conocer el objeto en su definición como: indicar algo con el dedo. Se divide en dos etapas:

➤ La función simbólica: Comienza entre los 2 ó 4 años de edad; en esta sub etapa, el infante ya tiene la habilidad de representar mentalmente un objeto que no está presente. Esto se debe al proceso mental del niño hacia nuevas dimensiones; tiene un mayor uso del habla y el surgimiento del juego simulado como ejemplo del aumento de su pensamiento simbólico, durante esta etapa de la vida temprana; empiezan a trazar garabatos, líneas, para dibujar personas, casas, automóviles, juguetes y muchas cosas del mundo que lo rodea.

➤ El pensamiento intuitivo: Se inicia a los 4 años terminado a los 7. En esta subetapa, los niños empiezan a utilizar un razonamiento más primitivo y quieren conocer la respuesta en toda pregunta que deseen. Piaget la denominó “intuitiva” porque el niño demuestra seguridad de la razón y entendimiento, sin embargo, no es consecuente con lo conocido, es decir, no utiliza el pensamiento racional.

El proceso de desarrollo del pensamiento matemático, permite a los infantes proporcionar nuevas herramientas con qué trabajar; las actividades escolares no dirigidas revelan con frecuencia la aptitud del niño para una actividad diferente, es decir, cuando dos niños discuten; diciendo “el mío es más grande” y “no, es más grande el mío”, aquí son capaces de realizar otras tareas, basadas en el uso de palabras comparando el tamaño de diferentes objetos. De acuerdo con Piaget y la teoría constructivista, menciona el accionar de la manipulación de los objetos con y

sobre estos, entonces es importante poner en práctica lo mencionado para el pensamiento matemático para sus nociones futuras.

A partir de este comportamiento explorador y sus situaciones problemáticas del uso diario, los niños usan diferentes métodos y acciones para descubrir los objetos de su entorno y el ambiente que les rodea, aprendiendo a: comparar, agrupar, clasificar, seriar, relacionar cantidades.

2.2.4. La matemática en la educación inicial

Según (MINEDU, 2015) afirma que:

Los niños desde que nacen exploran de manera natural todo aquello que les rodea, usando todos sus sentidos para captar información y resolver problemas; durante esta exploración actúan sobre objetos y establecen relaciones, ya antes mencionadas, correspondientes a sus criterios, logrando así una mejor comprensión de las relaciones espaciales entre su cuerpo y todo lo que le rodea, lo cual se dará de forma gradual y progresiva. (Pag.74)

El área de matemática comprende un grupo de datos y métodos, orientado a buscar, a especificar y aplicar una relación; debe ser un área divertida, dependiendo de qué estrategias se aplicará a los niños, en este caso usando el juego con material concreto; proporcionándoles materiales como objetos y el espacio para que construyan la competencia de números y operaciones. Piaget (citado por Lachi, 2015) sostiene que: “El niño aprende las matemáticas para resolver problemas desde que tiene contacto con su medio físico y social, es decir, con las interacciones

familiares, sociales y culturales, quienes van de situaciones simples a complejas”.(pág. 80)

Un aspecto importante del aprendizaje de esta área en el nivel inicial, es la capacidad del juego en los niños para aprender el desarrollo de las competencias ya mencionadas con el juego con material concreto.

La idea será siempre que niños (5 años), aprendan en el área, el número para el aprendizaje de las nociones básicas de matemáticas.

2.2.4.1. Competencias matemáticas

Para la programación curricular del nivel inicial de MINEDU (2016) el desarrollo de las competencias matemáticas se basa en el enfoque de la resolución de problemas, a partir de escenarios con situaciones cotidianas, teniendo en cuenta, cuatro grupos que lo conforman: situaciones de cantidad, de regularidad, forma y movimiento, y de gestión de datos e incertidumbre. Para la noción del número se tomara las situaciones de cantidad, donde el niño explora diversos materiales de su entorno y establece relación de clasificar, corresponder y seriar.

Según (Goñi, 2008, p.77; citado por Lachi, 2015), define que “la competencia matemática es la capacidad en desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con la finalidad de resolver diversas situaciones cotidianas, tomando como base el buen dominio del cálculo”.

Desarrollar las competencias en el área de matemáticas, significa estimular el pensamiento matemático, profundizar y movilizar una serie de conocimientos,

capacidades, habilidades y destrezas, para la resolución de problemas matemáticos relacionados con la vida cotidiana.

2.2.4.2. Propuesta del juego con material concreto para inicial

Se propone el siguiente juego con material concreto, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente: El juego usando botellitas y vasitos reciclados: encima de una mesa están ubicados en fila, 6 botellas, se les enseña a los niños en un recipiente con varios vasitos y se les indica que coloquen en una fila tantos vasos como botellas, se les hace la siguiente pregunta ¿Dónde hay más? .En este juego se observa de manera precisa el momento cuando el niño desarrolló la noción del número, cantidad e hizo corresponder un elemento con otro, pues los niños demostrarán su respuesta con respecto a la fila que tiene más contando.

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general:

La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. de Aplicación Albert Einstein- Piura.

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación:

En el presente proyecto de investigación, se utilizó una metodología cuantitativa, porque se utilizó la recolección y análisis de datos para dar respuesta al enunciado del problema planteado, según lo menciona (Hernández, 2006, pág. 17), se

fundamenta que: El proceso cuantitativo parte de una idea, que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. De las preguntas se establecen hipótesis y determinan variables; se desarrolla un plan para probarlas (diseño); se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis. En este caso, el estudio del juego con material concreto mejora la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, donde se buscó solucionar de manera objetiva y responder a las hipótesis planteadas.

El nivel se basó en nivel aplicativo, según (Dominguez G, 2015, pag.53) plantea que: “El nivel aplicativo, resuelve problemas en intervenir en el progreso de la variable dependiente.” Es decir, se busca aplicar una solución ante una situación problemática, en esta investigación se aplicó la propuesta pedagógica con 12 sesiones referidas al juego con material concreto para desarrollar el número en sus tres dimensiones principales (corresponder, clasificar y seriar). Por ende, la ejecución de este estudio, se consideró con un diseño pre – experimental con un pre y post test en un solo grupo.

El diseño de esta investigación se diagrama de la siguiente manera:

G	O₁	X	O₂
Grupo de niños/ población	Pre test	Propuesta experimental	Post test

Niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein.	Lista de cotejo	Aplicación del juego con material concreto.	Lista de cotejo.
---	-----------------	---	------------------

El diseño se explica de la siguiente manera:

$$M=O_1- X- O_2$$

M= 15 niños del aula de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein

O₁= Es la observación al inicio de la investigación de la noción del número (Pre test)

X= Es la propuesta experimental, el juego con material concreto (estrategia didáctica)

O₂= Es la observación final de la investigación de la noción del número (post- test).

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Área de la investigación

La I.E.P. de aplicación Albert Einstein, se encuentra ubicado en el AA.HH. Andrés Avelino Cáceres del distrito de 26 de Octubre, provincia Piura, región Piura. Su creación fue el 23 de septiembre del 2012, es escolarizado – mixto y tiene como turno diurno. La directora a cargo es la Lic. Marleny López Berru, en esta institución

educativa cuenta con talleres y zonas recreativas. Enseña a más 100 estudiantes entre inicial y primaria.

En la presente investigación, la población estuvo representada por el nivel inicial : aula 3 años (10 niños), aula de 4 años(10 niños) y aula 5 años (15 niños) un total de 35 estudiantes.

4.2.2. Población muestral

“La población es el conjunto de personas u objetos de los que se conocer algo en una investigación”, según lo menciona (López, 2004, pág. 56), en este caso se tomó a los niños del aula de 5 años de ambos sexos que se encontraban matriculados en el año 2019 de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein.

4.2.3. Muestra

“La muestra es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación”, según lo menciona (López, 2004, pág. 58). En este caso se tomó a 15 niños del nivel inicial de 5 años. El muestreo seleccionado es de tipo no probalística intencionado, es decir, la selección de sus elementos no depende de la probabilidad, sino de la intención del investigador.

Tabla 1.Distribución de la muestra en los estudiantes del aula de 5 años “Exploradores del espacio

Nivel	Aula	Mujeres	Varones	TOTAL
INICIAL	5 años	8	7	15

Fuente: Nomina de matrícula 2019

Los criterios para su selección fueron:

- Estar matriculados en el presente año (2019), es decir, debe figurar en la nómina de matrícula para el aula de 5 años.
- Tener un bajo rendimiento en notas de semestre , es decir, si el estudiante presenta en las libretas o evaluaciones de los trimestres I y II notas bajas, también serán seleccionados.

4.2.4. Criterio de inclusión y exclusión

Se incluyó en esta investigación a los niños de 5 años de ambos sexos que estudiaron en el presente años escolar. Y no se excluyó a ningún estudiante por condición u otra, debido a que los padres de familia estuvieron de acuerdo que participarán en el proceso de esta investigación.

4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

TITULO DE LA INVESTIGACION	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
El juego con material concreto para mejorar la noción numero en niños 5 años en la I.E.P. de Aplicación Albert Einstein- Piura, 2019	V_i: El juego con material concreto.	Los juegos con material concreto son también llamados juegos educativos o pedagógicos (Paya, 2007): “los juegos educativos son aquellos que estimulan y desarrollan en el infante captar su atención, observación y la posesión de actividades”	El juego con material concreto, es un juego educativo que ayuda a estimular a los preescolares su atención, la observación y posesión de lo que está jugando proporcionando así un desarrollo cognitivo de un aprendizaje.	EL JUEGO CON MATERIAL ESTRUCTURADO	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el juego con material concreto estructurado para corresponder, clasificar y seriar objetos. 	<ol style="list-style-type: none"> Usa los bloques lógicos para comparar, relacionar y seriar las figuras.. Usa material concreto estructurado para seriar formando conjuntos hasta 10 elementos. Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. Arma rompecabezas usando la correspondencia uno a uno.
				EL JUEGO CON MATERIAL CONCRETO NO ESTRUCTURADO	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el juego con material concreto no estructurado en corresponder, clasificar y seriar objetos. 	<ol style="list-style-type: none"> Agrupar y clasifica objetos diversos de su entorno, por criterio y uso. Usa material concreto no estructurado para clasificar, corresponder y seriar. Corresponde y clasifica materiales de su entorno, según su forma, tamaño y grosor. Realiza series con material concreto no estructurado, según el tamaño, forma y cantidad.
	V_d: Noción del número	Según (Piaget, 1992; citado por (Bautista C, 2013) lo menciona: “Como una colección de unidades entre sí, y como, por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de	La noción del número, se desarrolla cuando el niño va a coleccionar elementos, y estos los convierte en grupos determinados teniendo una secuencia ordenada y una relación entre sí, percibiendo las	CORRESPONDEN CIA	<ul style="list-style-type: none"> Establece y relaciona, el uso adecuado de las características de un objeto. 	<ol style="list-style-type: none"> Establecen la relación entre objeto y uso usando material concreto. Establecen la relación entre cantidades iguales con materiales de su entorno. Utilizan estrategias para relacionar los objetos de su entorno.
				CLASIFICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica o agrupa, de manera precisa y ordenada las características de un objeto 	<ol style="list-style-type: none"> Describe usando el material concreto los elementos de su entorno y los clasifica por usos. Forma colecciones con material concreto, usando criterios. Cuenta elementos con material concreto de su entorno y los agrupa por cantidad, color, forma y tamaño.
					<ul style="list-style-type: none"> Establece la seriación, 	<ol style="list-style-type: none"> Construye secuencias con material

		<p>cualidades; pero es al mismo tiempo una serie ordenada, y a la vez una seriación de las relaciones de orden” (Pág. 14).</p>	<p>características propias que posee esos elementos.</p>	<p>SERIACIÓN</p>	<p>las características establecidas de un objeto.</p>	<p>concreto: chapitas, palitos de colore, etc.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Juega ordenando elementos usando material concreto, de acuerdo a su color, forma y tamaño. 3. Establece secuencias utilizando objetos del aula o algún material concreto.
--	--	--	--	-------------------------	---	--

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

En esta investigación se ha utilizado las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

a. **La observación:** Esta técnica se utilizó como guía de observación, ya que según (Medina, 2012, pág. 14) menciona que: “La observación es la técnica que sirve para recolectar información, permitiendo evaluar las destrezas y habilidades durante sesiones de aprendizaje”. En esta investigación se aplicó para evaluar los logros que se iban adquiriendo durante la aplicación del juego con material concreto para mejorar la noción del número.

b. **La lista de cotejo:** Se utilizó este instrumento, adaptado por (Ramos S & Bautista M, 2018) teniendo los indicadores de la variable independiente para el pre test y dependiente, respondiendo con un SI o NO. Según (SENCE, 2016, pág. 7) menciona que: “La lista de cotejo sirve para registrar la ausencia o presencia de determinados rasgos, conducta o secuencia de acciones, aceptando dos alternativa”. Por ende, es un instrumento descriptivo de evaluación de observación directa donde permite evaluar situaciones observables de un estudiante.

4.5. PLAN DE ANÁLISIS

El proceso para recoger datos de la aplicación de los instrumentos a los sujetos de estudio, con dos listas de cotejo un pre test y otra para la aplicación de las sesiones propuestas, se hizo teniendo en cuenta las dimensiones de cada variable. Según (Hernández, 2006), menciona que: “La recolección de los datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas” pag.130

Además, se consideró la lista de cotejo, con sus indicadores correspondientes a medir. Según (Hernández, 2006, pág. 142), explica que: “El análisis se inicia con ideas preconcebidas, basadas en la hipótesis formuladas, una vez recolectados los datos numéricos se transfieren a una matriz donde se analiza con procedimientos estadísticos”. Es decir, dentro del instrumento se codificaron los datos en forma nominal según la escala para luego ser tabulados.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa Excel 2016, con una estadística descriptiva en los resultados obtenidos tanto para el pre test y post test. Así lo explica (Hernández, 2006, pág. 247) “El análisis de datos es un método donde se obtiene información de sujetos, comunidades, contextos o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencias”.

4.5.1. Medición de las variables:

Para la medición de la variable el juego con material concreto se consideró los siguientes desempeños, teniendo en cuenta sus dimensiones: estructurado y no estructurado. Y, para la variable de la noción del número, se consideró los siguientes desempeños, teniendo en cuenta también sus dimensiones de: clasificación, seriación y correspondencia.

4.6. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DE LA INVESTIGACION	ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<p>EL JUEGO CON MATERIAL CONCRETO PARA MEJORAR LA NOCIÓN DEL NÚMERO EN NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.P. DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN, PIURA, 2019.</p>	<p>¿De qué manera el juego con material concreto sirve para mejorar la noción del número, en niños de 5 años, en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar si el juego con material concreto, desarrolla la noción del número, en niños de 5 años de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN, PIURA, 2019. <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar el nivel de la noción del número, en niños de 5 años de la I.E.P. ALBERT EINSTEIN-Piura, a través de un pre-test, antes de la aplicación del juego con material concreto. 2. Evaluar el nivel de la noción del número en niños de 5 años de la I.E.P. ALBERT EINSETIN, PIURA, a través de un post- test, después de aplicar el juego con material concreto. 3. Comparar el nivel de desarrollo de la noción del número, a través de un pretest y post-test, antes y después de la aplicación del juego con material concreto en niños de 5 años de la I.E.P. ALBERT EISNTEIN, PIURA. 	<p>V_(i):</p> <p>El juego con material concreto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material concreto estructurado. • No estructurado. <p>V_(d):</p> <p>La noción del número</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación • Seriación • correspondencia 	<p>HIPOTESIS GENERAL:</p> <p>La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. de Aplicación Albert Einstein- Piura.</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque cuantitativo <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo <p>DISEÑO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre - experimental <p>POBLACION Y MUESTRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Población: I.E.P. de Aplicación Albert Einstein • Muestra: 15 niños del nivel inicial de 5 años.

4.7. PRINCIPIOS ÉTICOS

En el desarrollo de esta investigación se tuvo en cuenta lo recomendado por el código de ética para la investigación, aprobado por el acuerdo del Consejo Universitario con Resolución N° 018-2016-CU-ULADECH Católica. Se ha tomado los siguientes principios:

- **Protección a las personas:** La persona en toda investigación es el fin y no es el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo que incurra y la probabilidad de que obtengan un beneficio.
- **Beneficencia y no maleficencia:** Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En tal sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Integridad científica:** La integridad o rectitud debe regir no solo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y se declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. (pag.3).
- **Consentimiento informado y expresado:** En toda investigación se debe contar con la manifestación de forma libre y espontánea, y a la vez informada y específica, mediante las personas como investigador de los datos conscientemente el uso de la información para los objetivos del proyecto.

- **Justicia:** La persona como investigador debe tener un juicio razonable y tomar la previsión suficiente para asegurarse de que sus declives y las limitaciones de sus conocimientos no deben tolerar practicas injustas. Por ende, el investigador está obligado a tratar igual a quienes participan en los procesos y servicios con respecto a la investigación.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

En este espacio se presentan los resultados del proceso de recolección de datos, luego de haber aplicado la lista de cotejo de pre test y pos test. Los resultados establecidos se muestran en función de los objetivos de la investigación, estableciendo una comparación entre los resultados del pre test y post test.

5.1.1. Resultados del Pre test

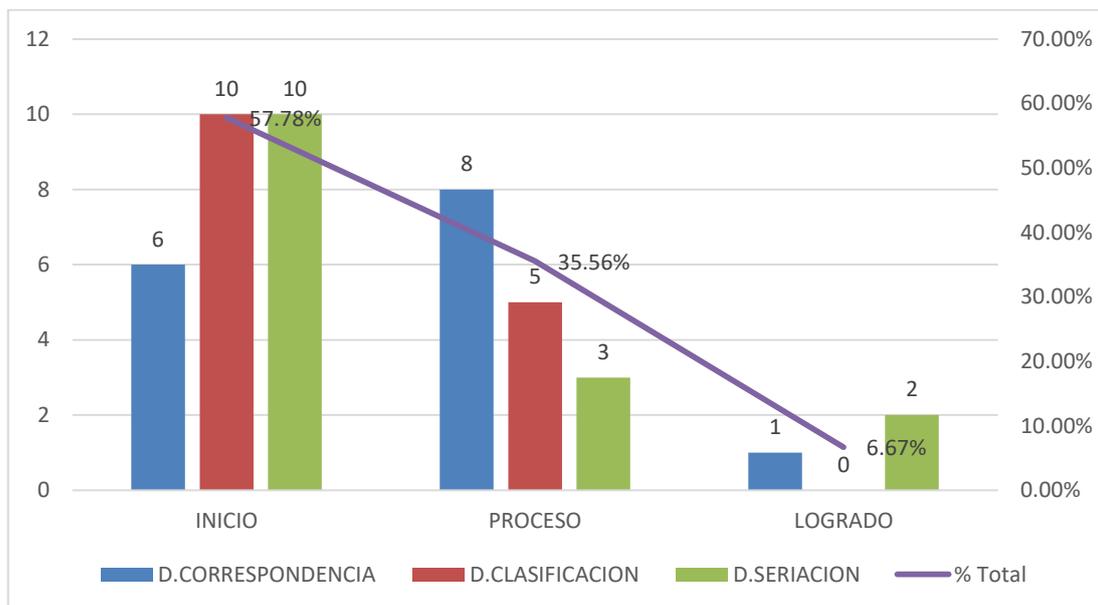
Para la medida de la variable dependiente (x), se aplicó un pretest (O_1), utilizando una lista de cotejo que está dividida en las tres dimensiones, estos resultados permiten demostrar que, antes de la aplicación del juego con material concreto, en la variable independiente, los niños se encontraban con un bajo nivel en inicio, quedando constatado con la primera hipótesis específica, así se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2. Resultado del pre-test de la noción del número por dimensiones.

CATEGORIA	INICIO	PROCESO	LOGRADO
D.CORRESPONDENCIA	6	8	1
D.CLASIFICACION	10	5	0
D.SERIACION	10	3	2
% Total	57.78%	35.56%	6.67%

Fuente: Lista de cotejo del pre test aplicado en niños y niñas de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019.

Gráfico 1. Resultado del pre-test de la noción del número por dimensiones



Fuente: Lista de cotejo del pre test aplicado en niños y niñas de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019.

Interpretación: En la tabla 2 y gráfico 1, se evidencia que los niños del aula 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019; lo siguiente: un 57.78 % está en el nivel inicio; un 35.56 % en proceso; y un 6.67 % en logrado en la noción del número. Concluyendo, que es necesario realizar la aplicación del juego con material concreto para la mejora del nivel inicio.

5.1.2. Resultados del Post test

Con la finalidad de medir la variable dependiente, después de aplicar la propuesta pedagógica de la aplicación del juego con material concreto, se aplicó a los niños el post test (O₂) para determinar cómo se encontraban. A continuación se detalla los siguientes resultados:

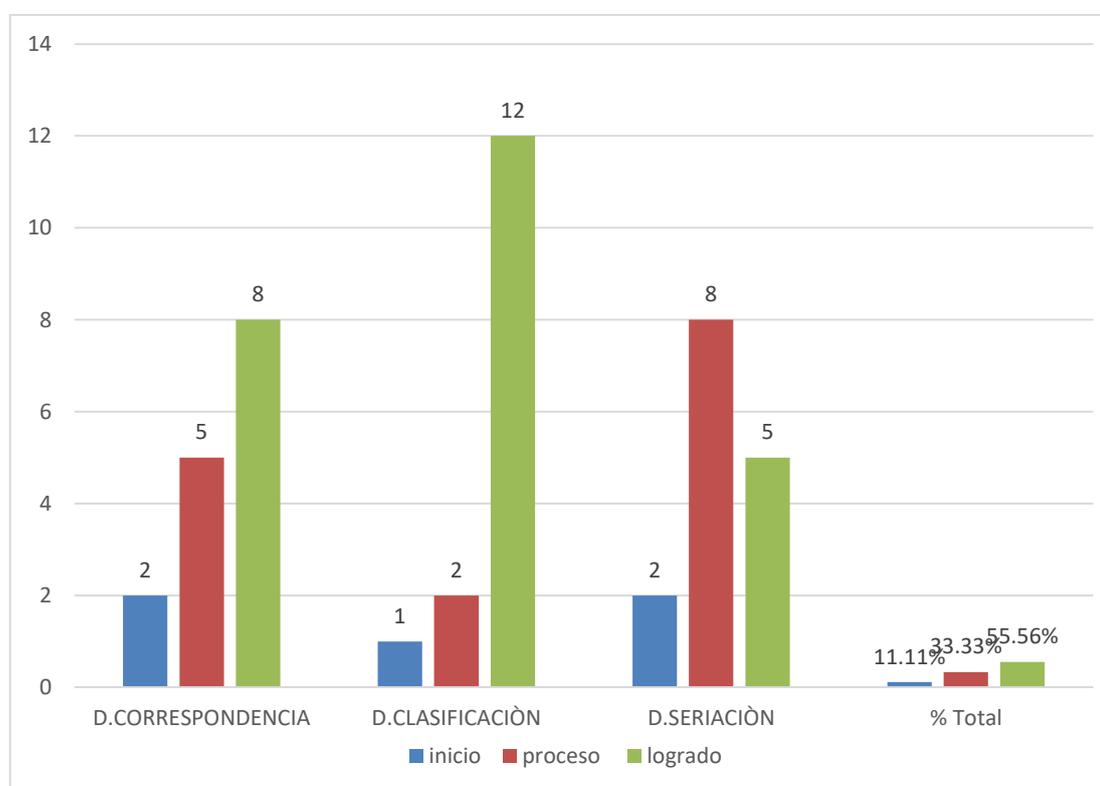
Tabla 3. Resultados del Post test del nivel de la noción del número por cada dimensión

CATEGORIA	inicio	proceso	logrado
-----------	--------	---------	---------

D.CORRESPONDENCIA	2	5	8
D.CLASIFICACIÒN	1	2	12
D.SERIACIÒN	2	8	5
% Total	11.11%	33.33%	55.56%

Fuente: Lista de cotejo del pos test aplicado a niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019.

Gráfico 2. Resultados del Post test del nivel de la noción del número por cada dimensión



Fuente: Lista de cotejo del pos test aplicado a niños de 5 años de la I.E.P. de aplicación Albert Einstein, Piura, 2019.

Interpretación: En la tabla 3 y gráfico 2, se evidencia que el 11.11 % de los niños se encuentra en un nivel inicio; un 33.33 % en nivel proceso y 55.56 % en un nivel logrado. Esto se demuestra que la aplicación de la propuesta pedagógica fue efectiva.

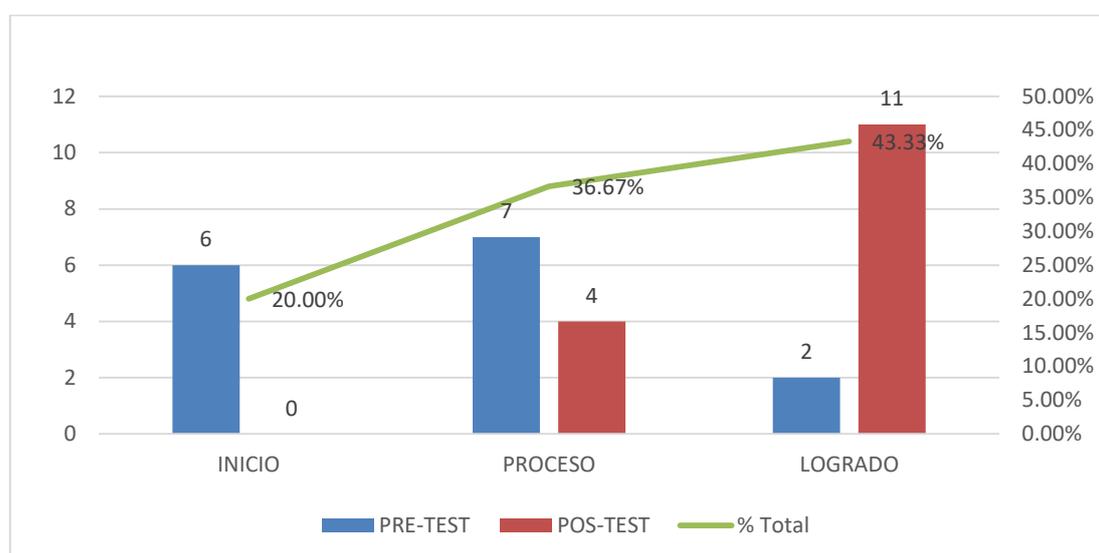
5.1.3. Comparación de los resultados del pre test y post test

Tabla 4. Comparación de los resultados del pre test y post test

CATEGORIA	INICIO	PROCESO	LOGRADO
PRE-TEST	6	7	2
POS-TEST	0	4	11
% Total	20.00%	36.67%	43.33%

Fuente: Lista de cotejo del pre test y post test, aplicados a los niños de 5 años de la I.E.P. Albert Einstein, Piura, 2019.

Gráfico 3. Comparación de los resultados del pre test y post test



Fuente: Lista de cotejo del pre test y post test, aplicados a los niños de 5 años de la I.E.P. Albert Einstein, Piura, 2019.

Interpretación: En la tabla 4 y gráfico 3, se evidencia en nivel de inicio se encuentra el 20 % de los niños; el 36.67 % se encuentra en proceso y 43.33 % están en logrado. Esto demuestra que existe una diferencia muy significativa entre los resultados del pre test y post test, haciendo eficaz la aplicación del juego con material concreto.

5.1.4. Prueba de hipótesis

De acuerdo a la prueba T de Student para muestra relacionadas, los valores que definan la aceptación o rechazo de las hipótesis son: Si $P < 0.005$, se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; pero, Si $P > 0.05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Tabla 5. Prueba t para medias de dos muestras emparejadas

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Media	4.33333333	7.2
Varianza	2.66666667	2.02857143
Observaciones	15	15
Coeficiente de correlación de Pearson	-0.09213268	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	14	
Estadístico t	-4.90485686	
P(T<=t) una cola	0.00011609	
Valor crítico de t (una cola)	1.76131014	
P(T<=t) dos colas	0.00023218	
Valor crítico de t (dos colas)	2.14478669	

Fuente: Elaboración propia

En la presente investigación el valor P es 0.0002, por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa que dice: La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. de Aplicación Albert Einstein- Piura.

5.2. Análisis de resultados

En la presente sección se da a conocer el análisis de los resultados, ya presentados con respecto al juego con material concreto para desarrollar la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein. Los resultados se hicieron con base a los objetivos de la investigación:

5.2.1. Evaluar el nivel de la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein, a través de un pre test, antes de la aplicación del juego con material concreto.

Uno de los hallazgos principales de esta investigación es el alto porcentaje en un nivel inicio en la noción del número con un 57.78 %. Este resultado, es corroborado con la investigación realizada por (Reyes, 2018) en su tesis: “Los juegos didácticos como estrategia para el aprendizaje de la noción de los números en los niños de 5 años de la I.E. Kínder Creativos, Piura- Piura, 2017”, donde sus resultados de su pre test fueron que antes de aplicar la propuesta los niños se encontraban en el nivel inicio quedando constatada su hipótesis específica.

Según la teoría de conocimiento de Piaget, sobre la noción del número, debe tener en cuenta que el infante tiene que llegar al conocimiento lógico- matemático, encontrándose el número en este conocimiento donde abarca cuatro etapas para su desarrollo: fundamentación lógica, luego la conservación, después de este pasa a la coordinación cardinal – ordinal, finalmente, llega a la aplicación del número. Caso contrario que no sucede, según los resultados obtenidos en el pre test, ubicándose en un nivel de proceso de la noción del número. Por ende, conduce a buscar una alternativa de solución para subir ese nivel con la aplicación del número, a través de una propuesta pedagógica.

5.2.2. Evaluar el nivel de la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein, a través de un post test, después de aplicar el juego con material concreto.

Después de aplicar la propuesta pedagógica del juego con material concreto, se pudo apreciar que el 66,67 % alcanzó el nivel logrado; el 20 % permaneció en proceso, y un 13,33% en inicio. Obteniéndose como resultado que la aplicación del juego con material concreto fue efectivo para el conocimiento de la noción del número. Así mismo, se aplicó la lista de cotejo del post test, teniéndose como resultado que: se logró que el 55,56 % obtenga en un nivel logrado; mientras un 33,33 % en proceso y 11,11 % en inicio, constatando la efectividad de la propuesta pedagógica.

Estos resultados concuerdan con la tesis de (Salirrosas, 2016), que lleva como título: *“Programa de juegos didácticos utilizando material concreto para mejorar el aprendizaje en el área de matemáticas en los alumnos de 5 años...”*, tuvo como resultado el logro de aprendizaje en inicio, demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio con un 87 % de los niños de 5 años quienes tuvieron un nivel de logro de aprendizaje. Se pudo determinar que la aplicación de su programa de juegos didácticos con material concreto mejoró el aprendizaje en el área de matemáticas.

Todo esto se sustenta con la teoría estructuralista del juego, según Piaget, se basa en la acomodación y asimilación del juego, en este caso usando el material concreto, el infante en primer principio, realiza movimientos y percepción de los objetos utilizados; después, en el segundo principio, realiza la comprensión de la actividad en cómo va realizarlo. Dentro del juego con material concreto existen dos tipos de materiales: estructurado y no estructurado, según (Ramos, 2016). La utilización del juego con material concreto, conlleva a un determinado objetivo que es desarrollar competencias y capacidades de diferentes áreas, en este caso, de matemática.

De esta manera, se puede determinar que la aplicación del juego con material concreto mejora satisfactoriamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años de la I.E.P. Albert Einstein.

5.2.3. Comparar el nivel de desarrollo de la noción del número, a través de un pre test y post test, antes y después de la aplicación del juego con material concreto en niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein- Piura.

Al aplicar el instrumento de investigación la lista de cotejo para el pre test se pudo observar que la mayoría de los niños de 5 años demostraron que 7 niños estuvieron en proceso con un 53.33 % del 100 %, en cambio, en el pos test los resultados fueron distintos demostrando que el 55.56 % de los niños tiene un nivel logrado de aprendizaje.

Es así, como la aplicación de la propuesta pedagógica del juego con material concreto mejoró la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein – Piura, según los resultados obtenidos en el post test. Estos resultados son corroborados con la tesis (García, 2018), ya que los resultados de su estudio fueron que la aplicación del programa en relación con las actividades lúdicas, mejora de manera significativa la noción del número en los alumnos de 4 años del inicial, pues todos están en un nivel superior en la calidad de sus aprendizajes.

El instrumento que se utilizó para la noción del número fue una lista de cotejo, consistió en una serie de enunciados sobre los niveles en: clasificación, seriación y correspondencia para el desarrollo del número.

5.2.4. HIPÓTESIS: La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein-Piura.

Se determinó que hay una diferencia significativa entre la aplicación del juego con material concreto en el nivel de la noción del número, la cual se puede apreciar , según la prueba de Student aplicada donde rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa , ya que el valor P es 0.0002 siendo menor que 0.005 aceptando que: la aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein – Piura. Estos resultados se relacionan con la tesis (Olivo, 2017), titulada *“Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción del número en los niños y niñas de 4 años de I.E. Corazón de Jesús, 2016”*

Finalmente, después de la aplicación de esta propuesta el porcentaje obtenido, subió el nivel de la noción del número en logrado. Causando efectos positivos en los niños de 5 años ya que permite la motivación del niño en aprender lo predispone con la curiosidad (Ramos, 2016).

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Al término de esta investigación titulada “El juego con material concreto para mejorar la noción del número en niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein- Piura 2019”, se llegó a las siguientes conclusiones:

Según se diagnosticó con respecto a la noción del número en los 5 años relacionados en corresponder, seriar y clasificar antes de la aplicación del juego con material concreto los resultados fueron negativos para el desarrollo de ese aprendizaje. El 57.78 % de los niños estaba en un nivel proceso; el 35.56 % en inicio y un 6.67 % en logrado (tabla y grafico 10). Se reflejó que los estudiantes necesitaban de un apoyo pedagógico para llegar a un nivel logrado, pues se pudo percibir que las prácticas pedagógicas eran rutinarias y las actividades eran sin sentido y sobre todo, que en la enseñanza de las matemáticas no se aplicaba el juego con material concreto. Además, los indicadores evaluados en correspondencia, clasificación y seriación, se obtuvieron que se encuentren en inicio. Por ende, fue necesario que los estudiantes del nivel inicial de 5 años mejoren la noción del número en corresponder, clasificar y seriar, ya que sirve como base para el pensamiento lógico _matemático.

Con respecto a la aplicación de la propuesta pedagógica relacionado al juego con material concreto a los niños de 5 años en la I.E.P.de Aplicación Albert Einstein – Piura, tuvo una efectividad propia en la población de estudio, donde se pudo evidenciar que las actividades realizadas dentro de la propuesta usando el juego con material concreto tiene fines positivos para el desarrollo de la noción del número,

estos resultados se lograron con el adecuado material para cada nivel del número: corresponder, clasificar y seriar.

Por otra parte, los resultados del post test después de aplicar el juego con material concreto para la noción del número en niños de 5 años en dicha institución ya mencionada, son positivos, porque después de estar en un nivel inicio con un 57.78 %, se pudo elevar a un nivel logrado con un 55.56 %, estos resultados se lograron gracias a la propuesta del uso adecuado de materiales concretos en el juego para cada nivel del número: corresponder, clasificar y seriar.

Finalmente, se concluye que la hipótesis alternativa: “La aplicación del juego con material concreto mejora significativamente el nivel de la noción del número en los niños de 5 años en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein- Piura”, es aceptada. Para corroborar aún más, se puede evidenciar el valor P es 0.0002 siendo menor a 0.0005 , donde existe una estrecha relación significativa entre las medias del pre test y post test, concluyendo que significó una mejora significativa en la noción del número de los niños de 5 años aplicando el juego con material concreto.

6.2. Recomendaciones

Teniendo en cuenta, los resultados obtenidos en la presente investigación con la aplicación de la propuesta pedagógica del juego con material concreto para mejorar la noción del número en los niños de 5 años, se puede proponer a las docentes de 3, 4 y 5 años de dicha institución, se recomienda utilizar el material concreto de forma adecuada y planificada en el desarrollo de las actividades pedagógicas de la asignatura de matemáticas como un recurso educativo muy valioso para el aprendizaje significativo.

Se recomienda a toda la plana docente que labora en la I.E.P. de aplicación Albert Einstein y otras instituciones del nivel inicial, implementar el recurso educativo del juego con material concreto, ya que se ha podido constatar su efectividad en los aprendizajes de la noción del número en: corresponder, clasificar y seriar, lo cual conlleva al desarrollo del pensamiento lógico matemático de los estudiantes.

Si bien es cierto el juego es un contexto muy amplio, pero con material concreto se convierte muy divertido, curioso para los niños del nivel inicial, y por ende será uno de los recursos útiles, siempre y cuando el docente sepa cómo utilizarlo en sus actividades de aprendizaje. Además, permite actuar frente a la realidad problemática de aprendizaje en donde se encuentra el estudiante, es por eso que se hace hincapié en implementar este recurso como innovador para las clases o enseñanzas de las matemáticas. Se espera que los resultados de la presente investigación motive, para que las instituciones educativas vean la realidad de sus estudiantes, así como fue con la I.E.P. de aplicación Albert Einstein y opten por innovar en esta dimensión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Vera, M. M. (2015). *La estrategia didáctica del juego para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños y niñas de 4 años de la IEI N° 125* "Divino Maestro" de Abancay. ABANCAY: UNSA.
- Bautista C, J. L. (2012). *El desarrollo de la noción de números en los niños*. 31. <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/145>
- Blanca A, Martínez & Jesús Masias S. (2016) . Didáctica de las matemáticas en educación Infantil, Universidad nacional de la RIOJA-España. URL: https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/04/Didactica_matematicas_cap_1.p df
- Caro Otalvaro, I. (2015). *Propuesta pedagógica para la enseñanza de la noción de número en el nivel preescolar*. 134. <http://www.bdigital.unal.edu.co/49590/>
- Chacón, P. (2010). *El juego didáctico como estrategia didáctica*. Caracas, Colombia: instituto pedagógico de caracas.
- Córdova C, M. (2012). *"Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número en el nivel inicial 5 años de la IE 15027, de la providencia de Sullana*. SULLANA: UCV.
- DELGADO, M. E. (2018). *Fortalecer el desempeño docente para elevar procesos didácticos del área de matemáticas*. Piura: PUC.
- DIAZ H., L. (2015). *Estrategias didácticas para la construcción del número en niños de preescolar*. MEXICO: SEP.
- Dominguez G, J. B. (2015). MANUAL DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Obtenido de https://drive.google.com/file/d/1jSoCIgpHLXJ-PmfQugJgko1MbSxS6i2b/view?fbclid=IwAR2BuS8nrc7EqqMLrvwba_D-Mb8L0DuvVok_EXxRWGpBMMmexOQIPFILIPM
- Espinoza Bautista, M. (2018). *MATERIALES DIDÁCTICOS EN EL DESARROLLO DE LA NOCIÓN DE NÚMERO EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL PRIVADA "SANTA ROSA DE LIMA" – PISCO*. 85. <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2338>
- García Barreto, L. A. (2018). *Programa de actividades lúdicas para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la institución educativa privada maría reina el porvenir en el año 2018*. 157. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/5418>

- Guerra M, K. (2016). “Etapas de Jean Piaget en la concepción del número”, 2016. URL: <http://etapaspiagetkatia2016.blogspot.com/>
- Gomez N, Maria. E. (2012). Diseño curricular de educación inicial-Directora: Dra. Isabel Cantón Mayo. 1-399. https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/2017/tesis_2a8a7c.PDF?sequence=1
- Hernandez Sampieri, Roberto; fernandez Collado, Carlos; Baptista Lucio, P. (2014). *metodologia de la investigacion* (M.-H. / INTERAMERICANA (ed.); Quinta edi). https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia de la investigaci3n 5ta Edici3n.pdf
- IPEBA. (2013). *MATEMÁTICA: Números y operaciones*. Centro de Producción Editorial e Imprenta de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (CEPREDIM).Pag.1-45. www.ipeba.gob.pe
- LACHI JESUS, R. A. (2015). *Juegos tradicionales como estrategia didáctica para desarrollar la competencia de número y operaciones en niños (as) de cinco años*. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2063>
- Llufire Q, M. M. (2015) *Noción de números y aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la I . E . I 6152 , Villa María del Triunfo , 2015*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/16353>
- María R, Pumasupa C ; Carla P, Ruiz C & Flor Carina, Carrasco A (2015) . Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la institución educativa particular niño de dios santa anita - 2015 .Universidad nacional de educación ENRIQUE GUZMAN Y VALLE. Lima - Perú. Url:http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/une/1899/t025_46253683t.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Manrique Orozco, A., & Gallego Henao, A. (2012). El material didáctico para la construcción de aprendizajes significativos. *Revista colombiana de ciencias sociales*, 101-108.
- MINEDU. (2015). Rutas de aprendizaje 2015. *Rutas de Aprendizaje 2015*, 113. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de educación inicial*. Obtenido de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-inicial.pdf>

- Navarrete Domínguez, M. (2011). *El juego con material concreto como recurso didáctico para favorecer los principios del conteo en los alumnos de 3° de preescolar del Instituto Mexico*. Obtenido de <http://200.23.113.51/pdf/28039.pdf>
- Olivo Cordova, F. (2017). *Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción del número en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa “corazon de Jesus H.A”, Piura- Piura 2016*.
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3681>
- ORTIZ, L. E. (2015). *El juego como recurso didáctico en la edad preescolar*. Piura: repositorio uladech.
- Paniora M, Y. J. (2016). *Efectos del programa juego y aprendo para desarrollar nociones básicas matemáticas en niños de la Institución Educativa Inicial N° 112 Callao, 2016*. Tesis posgrado.
- Payá Rico A. La actividad lúdica en la historia de la educación española contemporánea. [Internet]. Vol. 2000. 2007. 634 p. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/70999066.pdf>
- Puente P, Cinthya D. (2018). Programa de estrategias didácticas para desarrollar la noción de número en los niños de 4 años de la institución educativa iii milenio el porvenir 2018.<http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3183>
- Pumasuma, M. R., Ruiz, C. P., & Carrasco, F. M. (2015). *Uso de materiales pedagógicos y el aprendizaje en el área curricular de matemática en el aula de 5 años de la Institución Educativa Particular Niño de Dios Santa Anita - 2015*. 131.http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1899/T025_46253683T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Quispe C, D. E. (2017). “Noción de Numero en los infantes de 5 años del distrito de Carabayllo, 2016.” 2017. <https://revistamagisterioelrecreo.blogspot.pe/MINEDU>. (2015)
- Ramirez Yzaguirre, Y. Y. (2016). *Programa “Aprendo jugando” en la construcción de la noción del número en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 6090*. LIMA: REPOSITORIO UCV.
- Ramos, J. J. (2016). *Material concreto y su influencia en el aprendizaje de geometría en estudiantes de la Institución Educativa Felipe Santiago Estenos, 2015*. Obtenido de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7219/Ramos_tj.pdf?sequence=1

- Ramos, S., & Bautista, M. (2018). *Las Nociones Pre Numéricas En Los Niños Y Niñas De 5 Años De La Institución Educativa Inicial N° 256 “Apóstol San Pablo” Lucanas*. 44.
<http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1763/T.A. RAMOS Y BAUTISTA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reséndiz-Balderas, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 14(2), 72.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1237>
- Reyes Meca, M. del S. (2018). *LOS JUEGOS DIDÁCTICOS COMO ESTRATEGIA PARA EL APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN DE LOS NÚMEROS EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DE LA I.E. “KINDER CREATIVOS”, PIURA - PIURA*. 2017. I(120), 0–1.
http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9169/JUEGO_SIMBOLICO_COMO ESTRATEGIA DIDACTICA_EL APRENDIZAJE_PUC UHUAYLA_ESPINOZA_MIRKO_ACEVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodriguez Barreto, M. E. (2011). Pensamiento lógico-matemático desde la perspectiva de Piaget. Obtenido de <http://www.ilustrados.com/tema/7397/pensamiento-logicomatematico-desdeperspectiva-Piaget.html>
- ROJAS ZAPATA, D. L. (2017). *EL JUEGO DIDÁCTICO PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LA SERIACIÓN EN LOS NIÑOS DE EDUCACION INICIAL DE 5 AÑOS DE UNA I.E.P DEL DISTRITO DE CASTILLA - PIURA*, 2015. 94. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4704>
- Rutas de aprendizaje 2015. ¿Qué y como aprenden nuestros niños y niñas?. *LIMA.pp.113*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Salirrosas Vilchez, R. maribel. (2016). PROGRAMA DE JUEGOS DIDÁCTICOS Utilizando material concreto para mejorar el aprendizaje en el área de matemática en los alumnos de 5 años de edad de la institución educativa n° 159 shitamalca pedro gálvez San marcos – 2016. *Tesis*, 1–59.
<https://doi.org/10.1016/j.anl.2009.06.007>
- Reséndiz-Balderas, E. (2020). Análisis del discurso y desarrollo de la noción de número en preescolar y el uso de las TIC. *CienciaUAT*, 14(2), 72.
<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v14i2.1237>
- Vásquez Marlo, S. D. (2016). *Programa de juegos recreativos para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de la IEI N° 324 de Mochadín, Súcota, Cutervo*. CAJAMARCA: repositorio UCV.

ANEXOS

ANEXO 01: CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN
REGIÓN DE PIURA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR DE APLICACIÓN
"ALBERT EINSTEIN" INICIAL-PRIMARIA
PIURA-PERU
CÓDIGO MODULAR: 1662428-1662436



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

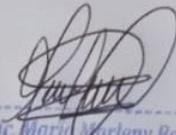
La directora de la institución educativa privada Albert Einstein -
Distrito 26 de Octubre - Piura.

HACE CONSTAR

Que la investigadora ESCOBAL CÓRDOVA Mari Carmen, identificada con DNI N°
47058377, estudiante de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote de la
carrera profesional de Educación Inicial, se le autoriza para que realice la aplicación
y desarrollo del trabajo de investigación en nuestra institución Educativa particular
de aplicación "Albert Einstein " Distrito 26 de Octubre - Piura, con el tema "EL
JUEGO CON MATERIAL CONCRETO PARA MEJORAR LA NOCIÓN DEL
NÚMERO, EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS EN LA I.E.P. DE APLICACIÓN ALBERT
EINSTEIN, PIURA, 2019".

Se le expide la presente para fines que crea conveniente.

Piura, 30 de setiembre del 2019.

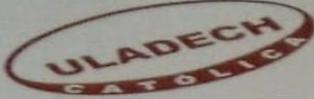


Lic. María Marleny Berrú López
DIRECTORA



MARÍA MARLENY BERRÚ LÓPEZ
DIRECTORA
D.N.I. N°02693078

ANEXO 02: PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio: "El juego con material concreto para mejorar la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P DE Aplicación Albert Einstein, Piura , 2019"

Investigador (a): Mari Carmen Escobal Córdova

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo (a) a participar en un trabajo de investigación titulado: "El juego con material concreto para mejorar la noción del número, en los niños de 5 años en la I.E.P DE Aplicación Albert Einstein, Piura , 2019". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cuyo propósito es determinar la importancia del juego con material concreto para mejorar la noción del número , los materiales concretos son herramientas importantes , ayuda al niño a explorar y manipular para su desarrollo cognitivo en el número.

Procedimiento:

Si usted acepta que su menor hijo(a) participe y su hijo (a) decida participar en este estudio se le realizara lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Evaluación de pretest
2. Ejecución del juego con material concreto
3. Evaluación de un post test

Riesgos:

Describir brevemente los riesgos de la investigación.

En el caso que los niños puedan ocurrir un percance durante la ejecución de la investigación.

Beneficios:

Los costos de los materiales usados en la investigación son asumidos por el investigador.

Costos y /o compensación: (si el investigador crea conveniente)

Confidencialidad:



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrara ninguna información que permita la identificación de su hijo (a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe del estudio, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional. Por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico 968104750 si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo (a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el comité institucional de ética en investigación de la Universidad los Angeles de Chimbote, correo webmaster@uladech.edu.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACION Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en la que participara i ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Mari Carmen Escobal Córdova

Investigador

Maria Laura Anton Castro

Participante

30/09/19 - 12:00pm

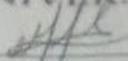
fecha y hora

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES
CHIMBOTE

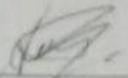


Mari Carmen Escobal Córdova

Investigador

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora

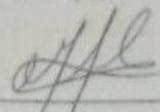


Fausto Antonio Silva Antón

Participante

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora

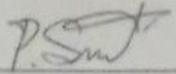


Mari Carmen Escobal Córdova

Investigador

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora

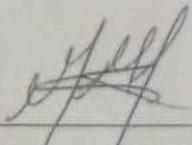


Sonia Pesantes Terrones

Participante

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora

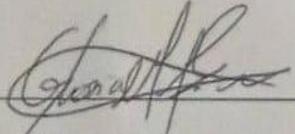


Mari Carmen Escobal Córdova

Investigador

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora



Gloria Montalban Sandoval

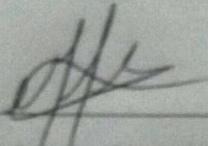
Participante

30/09/19 - 12:00pm

fecha y hora

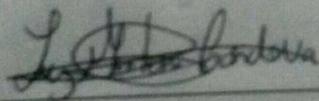


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE



Mari Carmen Escobal Córdova
Investigador

30/09/19 - 12:00 pm
fecha y hora



Luz Marleni Rojas Córdova
Participante

30/09/19 - 12:00 pm
fecha y hora

ANEXO 03: Lista de cotejo para aplicar el desarrollo de la noción del número

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES CHIMBOTE</p>			
<p>Ficha de observación: Lista de cotejo para aplicar a niños de 5 años en la I.E.P. Albert Einstein_ Piura.</p>			
N°	ITEMS	CATEGORIA	
		SI	NO
DIMENSIÓN DE CORRESPONDENCIA			
1.	Establecen la relación entre objeto y uso usando material concreto.		
2.	Establecen la relación entre cantidades iguales con materiales de su entorno.		
3.	Utilizan estrategias para relacionar los objetos de su entorno.		
DIMENSION CLASIFICACIÓN			
4.	Describe usando el material concreto los elementos de su entorno y los clasifica por usos.		
5.	Forma colecciones con material concreto, usando criterios.		
6.	Cuenta elementos con material concreto de su entorno y los agrupa por cantidad, color, forma y tamaño.		
DIMENSION SERIACIÓN			
7.	Construye secuencias con material concreto: chapitas, palitos de colore, etc.		
8.	Juega ordenando elementos usando material concreto, de acuerdo a su color, forma y tamaño.		
9.	Establece secuencias utilizando objetos del aula o algún material concreto.		

Adaptado por: (Ramos S & Bautista M, 2018)

ANEXO 04: Lista de cotejo para la aplicación del juego con material concreto



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**Lista de cotejo de aplicación para el aula de 5 años del nivel inicial de la I.E.P DE
APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN, distrito 26 de octubre-2019**

Nombre del estudiante:

Aula:

N°	Desempeño	Categoría	
		SI	NO
El juego con material concreto estructurado.			
1.	Usa los bloques lógicos para comparar, relacionar y seriar las figuras.		
2.	Usa material concreto estructurado para seriar formando conjuntos hasta 10 elementos.		
3.	Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos.		
4.	Arma rompecabezas usando la correspondencia uno a uno.		
El juego con material concreto no estructurado			
5.	Agrupar y clasificar objetos diversos de su entorno, por criterio y uso.		
6.	Usa material concreto no estructurado para clasificar, corresponder y seriar.		
7.	Corresponde y clasifica materiales de su entorno, según su forma, tamaño y grosor.		
8.	Realiza series con material concreto no estructurado, según el tamaño, forma y cantidad.		

ANEXO 05: ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 1

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título:** “Conociendo las figuras geométricas”

1.2. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.4. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Identifica y representa formas geométricas relacionándolas con objetos de su entorno a través del juego lúdico.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Despertando el interés. • Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan el cuento: “el cumpleaños del círculo” • Preguntamos: ¿conocen ustedes a los invitados de la fiesta? 	Fichas

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Despertando el interés. • Recuperación de saberes previos. • Planteamiento del conflicto cognitivo. • Presentación del tema. <ul style="list-style-type: none"> • Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchan el cuento: “el cumpleaños del círculo” • Preguntamos: ¿conocen ustedes a los invitados de la fiesta? • ¿Cuáles son las figuras geométricas? • Hoy conoceremos las figuras geométricas. • Jugamos con los bloques lógicos de cada niño: el juego consiste en que cada niño deberá agrupar cada figura en grupos diferentes, gana el mejor lo haga. Luego invitamos a los niños a que traigan la figura mencionada y describa como es. • Finalmente colocamos un papelote con las siluetas de las figuras. 	<p>Bloques Lógicos.</p> <p>Papelote Plumones</p>
CIERRE	<p><input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? • Se realiza la heteroevaluación. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN			
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años			
Docente: Susana Ore S.			
ACTIVIDAD 1: Conociendo las figuras geométricas.			
Nombres y apellidos	Indicador: Identifica y representa formas geométricas relacionándolas con objetos de su entorno a través del juego lúdico		Puntaje
	1. Usa los bloques lógicos para comparar, relacionar y seriar las figuras. SI(1) NO(0)	5. Agrupa y clasifica objetos diversos de su entorno, por criterio y uso. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	1	0	1
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	0	1

7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	1	2
10. Torres tinea, Tayra.	1	0	1
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1	2
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	2
14. Yovera viera, Gael	1	1	2
15. Yovera Viera, Gaela.	1	1	2

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 2

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Elaboramos dibujos con las formas geométricas”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. Duración: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Identifica y representa formas geométricas relacionándolas con objetos de su entorno a través del juego lúdico.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • . Despertando el interés. • Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cantamos la canción “las figuras geométricas” • Preguntamos: ¿Cómo es el cuadrado?,¿el círculo?,¿el rectángulo? 	EQUIPO

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Cantamos la canción “las figuras geométricas” Preguntamos: ¿Cómo es el cuadrado?, ¿el círculo?, ¿el rectángulo? ¿Qué pasaría si juntamos el círculo y triángulo, que formo? Hoy aprenderemos a elaborar dibujos con las figuras geométricas. Jugamos el rey manda, para ello se formaran grupos de cinco o seis, consiste en crear formas de objetos utilizando los bloques lógicos, una vez logrado la figura el rey manda, dirá el dibujo que formen: “el rey manda que formen un helado”, los grupos que tengan un triángulo y un círculo se juntaran para formarlo, gana el que obtenga más puntos. En una hoja de trabajo realizan dibujos formadas con las figuras geométricas. 	<p>Bloques lógicos.</p> <p>Papelote Plumones</p>
CIERRE	<p>□ Meta cognición. □ Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN			
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años			
Docente: Susana Ore S.			
ACTIVIDAD 2:			
Elaboramos dibujos con las formas geométricas.			
Nombres y apellidos	Indicador: Identifica y representa formas geométricas relacionándolas con objetos de su entorno a través del juego lúdico.		Puntaje
	4. Arma rompecabezas usando estrategias de correspondencia. SI (1) NO (0)	5. Agrupa y clasifica objetos diversos de su entorno, por criterio y uso. SI (1) NO (0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	0	1	1
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2

6. Ore Sandoval, Estefano.	1	0	1
7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	0	1
10. Torres tinea, Tayra.	0	0	0
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1	2
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	0	1	1
14. Yovera viera, Gael	1	0	1
15. Yovera Viera, Gaela.	0	1	1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 3

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título:** “CONOCEMOS LOS CUERPOS GEOMÉTRICOS”

1.2. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.4. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova.

II. **DURACIÓN:** 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Explica con su propio lenguaje el criterio que uso para ordenar y agrupar objetos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Mencionamos una adivinanza: “Conmigo nadie puede yo soy una gran rodadora como una pelota, ¿Quién soy? Y así con tres adivinanzas más. 	LAMINA

		<ul style="list-style-type: none"> ¿sabes que objetos tienen la forma de esfera?, ¿Cómo se llaman esos objetos? 	
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Hoy conoceremos los cuerpos o sólidos geométricos. Mencionamos que los cuerpos geométricos son: el cubo, esfera, cilindro. Y los relacionan con los objetos del aula. Jugamos al general, en el aula por grupos de 4 eligen un sector, el juego consiste en alcanzar el objeto pedido por el general, dirá batallón “necesito un objeto con la forma de una esfera...”, gana el grupo que más objetos recauda. En una hoja A3 pintan el cubo, la esfera y cilindro. 	<p>Objetos materiales de sectores.</p> <p>Hoja A3 Plumones</p>
CIERRE	<input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gustó? Se realiza la heteroevaluación. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN			
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años			
Docente: Susana Ore S.			
ACTIVIDAD 3:			
Conocemos los cuerpos geométricos.			
Nombres y apellidos	Indicador: Explica con su propio lenguaje el criterio que uso para ordenar y agrupar objetos.		Puntaje
	5. Agrupa y clasifica objetos diversos de su entorno, por criterio y uso. SI(1) NO(0)	8. Realiza series con material concreto no estructurado, según el tamaño, forma y cantidad. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	0	1	1
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	2
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2

4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	1	2
7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	0	1
10. Torres tineo, Tayra.	0	1	1
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	0	1	1
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	2
14. Yovera viera, Gael	No asistió	No asistió	No asistió
15. Yovera Viera, Gaela.	No asistió	No asistió	No asistió

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°4

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título: “Comparamos formas geométricas”**

1.1. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.2. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.3. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Identifica y representa donde hay más o menos según la cantidad, usando material concreto.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
----------	-------------------------	--------------------------------	----------------------

INICIO	<p>Despertando el interés.</p> <ul style="list-style-type: none"> Recuperación de saberes previos. 	<p>Escuchan con atención el cuento “El cumpleaños del círculo”.</p> <p>¿conocen ustedes los invitados de la fiesta?</p>	CUENTO pictogramas
DESARROLLO	<p>Planteamiento del conflicto cognitivo.</p> <p>Presentación del tema.</p> <p>Construcción del aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son las formas geométricas? Hoy compararemos las figuras geométricas. Salimos al patio a jugar “encontremos el bloque perdido”, en grupos de dos tendrán que buscar un bloque designado, que estará escondido en una hilera de objetos, donde tendrán que buscarlo junto con su pareja, el que obtenga mas figuras o bloques gana. En una hoja representa dibujando dos conjuntos donde hay mas o menos figuras. 	<p>Bloques lógicos.</p> <p>Objetos</p> <p>Hoja A3</p>
CIERRE	<p>□ Meta cognición. □ Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluación. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN			
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años			
Docente: Susana Ore S.			
ACTIVIDAD 4:			
Comparamos formas geométricas.			
Nombres y apellidos	Indicador: Identifica y representa donde hay más o menos, según la cantidad usando material concreto.		Puntaje
	3. Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. SI(1) NO(0)	1. Usa los bloques lógicos para comparar, relacionar y seriar las figuras. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	2
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2

4.	Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5.	Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2
6.	Ore Sandoval, Estefano.	1	1	2
7.	Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8.	Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9.	Rojas Ramirez, Rafael.	1	1	2
10.	Torres tinea, Tayra.	1	1	2
11.	Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12.	Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1	2
13.	Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	2
14.	Yovera viera, Gael	1	1	2
15.	Yovera Viera, Gaela.	1	1	2

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°5

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Jugamos a contar”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Expresa cantidades de hasta el nueve objetos, usando su propio lenguaje.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
----------	-------------------------	--------------------------------	----------------------

INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Colocamos una bandeja con bolitas de colores, en el centro de la mesa. ¿saben contar?, ¿hasta qué número? 	CUENTAS
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué debemos hacer para que cada niño de tenga nueve bolitas? Hoy aprenderemos a contar hasta el 9. Realizamos el juego el comelón, se les entrega a cada uno 9 galletas a cada niño, lo cual deberán comer todas las galletas rápidamente, gana el que logre todas, luego se contara la cantidad de aquellos que le faltaron en comer. Contamos juntos hasta el número 9. Luego jugamos a contar por grupos que ven el aula y cuantos hay en cada grupo. Realizan un dibujo con nueve objetos. 	Galletas Bandeja Hoja A3
CIERRE	<p>☐ Meta cognición. ☐ Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN		
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años		
Docente: Susana Ore S.		
Actividad 5:		
Jugamos a contar		
Nombres y apellidos	Indicador: Expresa cantidades hasta 10 objetos, usando su propio lenguaje.	Puntaje
	3. Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1

5.	Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1
6.	Ore Sandoval, Estefano.	1	1
7.	Ordinola Castillo, Valentina.	1	1
8.	Purizaca Chunga, Thiago.	1	1
9.	Rojas Ramirez, Rafael.	1	1
10.	Torres tinea, Tayra.	1	1
11.	Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1
12.	Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1
13.	Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1
14.	Yovera viera, Gael	1	1
15.	Yovera Viera, Gaela.	1	1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°6

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título:** “Jugamos a representar cantidades de diversas formas”

1.2. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.4. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta el 9 con material concreto, dibujos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Despertando el interés. • Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • En el patio colocamos telas con juguetes, los cogen y cuentan cuantos tienen. • ¿Qué podemos utilizar para representar cantidades? 	TELAS, JUGUETES

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento del conflicto cognitivo. • Presentación del tema. • Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿De qué otra forma podemos saber que tenemos la misma cantidad de juguetes? • Hoy vamos aprender a representar cantidades de diferentes formas. • Realizamos el juego “agrupados”, se agrupan en círculo, de acuerdo la cantidad solicitada, en grupos formaran representaciones vivencial, concreta, pictórica y gráfica. Cada grupa deberá realizar las cuatro maneras y al final con un papelote representaran la cantidad. • Al final se menciona que las cantidades se puede representar de las 4 maneras enseñadas. • Luego realizan juego de sectores. 	<p>Tela juguetes</p> <p>Objetos diversos</p>
CIERRE	<p><input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? • Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN		
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años		
Docente: Susana Ore S.		
SESION: 6		
Jugamos a representar cantidades de diversas formas		
Nombres y apellidos	Indicador: realiza representaciones de cantidades con objetos hasta el 10, con material concreto, dibujos.	Puntaje
	3.Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	1

7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	1
10. Torres tinea, Tayra.	1	1
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1
14. Yovera viera, Gael	1	1
15. Yovera Viera, Gaela.	1	1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°7

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Escribimos los números de formas divertidas”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta el 9 con material concreto, dibujos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Despertando el interés. • Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le proporcionamos a los niños que jueguen con su taper de números, los manipulan y describen como son y a que se parecen. 	Tapers de nueiros.

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento del conflicto cognitivo. • Presentación del tema. • Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntamos: ¿Cómo se escriben los números? • Hoy vamos aprender como son los números y como debemos escribirlos correctamente- • Realizamos el juego “encontremos el número”, usando tarjetas de números. Salimos al patio y formamos los números con su cuerpo, luego jugamos a formar grupos con los números. Todos los que tienen el 1 se agrupan, todos los que tienen el 2, así sucesivamente. • Al final, en el aula escribimos de forma libre los números hasta el 9. • Luego realizan juego de sectores. 	Patio Tarjeta de números 0 al 9.
CIERRE	<input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? • Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN		
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años		
Docente: Susana Ore S.		
SESION: 7		
Escribimos los números de formas divertidas.		
Nombres y apellidos	Indicador: Expresa cantidades de hasta diez objetos usando su propio lenguaje. 3.Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. SI(1) NO(0)	Puntaje
1. Cruz Navarro, Maria.	0	0
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	1
7. Ordinola Castillo, Valentina.	0	0

8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	1
10. Torres tineo, Tayra.	1	1
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	0	0
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	0	0
14. Yovera viera, Gael	1	1
15. Yovera Viera, Gaela.	0	0

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°8

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Reconocemos número y cantidad”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta el 9 con material concreto, dibujos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentamos en la pizarra unas casitas con un número y de personas, mencionamos que cada casita debemos colocar tantas personas como nos indica el número. 	Pizarra

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Planteamiento del conflicto cognitivo. • Presentación del tema. • Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preguntamos: ¿Qué cantidad representa el número? • Hoy vamos aprender los números y sus cantidades. • Realizamos el juego “El avioncito”, motivamos a los niños a que saquen las ulas- ulas para formar un avioncito, luego dentro de ellas ponemos los números del 1 al 9. A la cuenta de tres los niños se ubican según la cantidad que indica el número, por turnos cada uno pasara por el avioncito. • Al final, completamos las casitas de la pizarra. Con ayuda de los niños colocan las siluetas de niños que corresponden a cada casita. • Luego trabajamos una ficha sobre número y cantidad. 	patio ulas- ulas
CIERRE	<input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? • Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN				
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años				
Docente: Susana Ore S.				
SESION: 8				
Reconocemos número y cantidad.				
Nombres y apellidos	Indicador: Realiza representaciones de cantidades con objetos hasta el 10, con material concreto, dibujos.			Puntaje
	3.Usa material concreto estructurado para comparar y clasificar cantidades contando hasta 10 elementos. SI (1) NO(0)	8. Realiza series con material concreto no estructurado, según el tamaño, forma y cantidad. SI(1) NO(0)	5. Agrupa y clasifica objetos diversos de su entorno, por criterio y uso. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	1	3
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	1	3

3.	Espinoza Pedemonte, Britany.	0	0	0	0
4.	Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	1	3
5.	Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	1	3
6.	Ore Sandoval, Estefano.	1	1	1	3
7.	Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	1	3
8.	Purizaca Chunga, Thiago.	0	0	0	0
9.	Rojas Ramirez, Rafael.	1	1	1	3
10.	Torres tinea, Tayra.	0	1	1	2
11.	Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	1	3
12.	Yashuanga Ucañay, Sahily.	0	1	1	2
13.	Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	1	3
14.	Yovera viera, Gael	1	1	1	3
15.	Yovera Viera, Gaela.	1	1	1	3

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°9

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Delimitamos y formamos conjuntos”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Agrupar objetos, formas geométricas, con uno o dos atributos (color, forma, tamaño, etc), verbalizando los criterios de agrupación propuestos, mediante la observación y la manipulación de material concreto.

V. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Salimos al patio y nos desplazamos trotando en diferentes direcciones: hacia delante, hacia atrás, hacia la derecha, hacia la izquierda. Caminamos imitamos el volar de las palomas, el caminar de los gatos, etc. 	Patio
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntamos: ¿Qué grupos tenemos en clase? Hoy vamos aprender a delimitar y formar conjuntos. Realizamos el juego “ Agrupados”, colocamos en el piso ula-ulas, donde cada una de ellas tendrá un número, cuando se diga el número, el participante deberá llamar a sus amiguitos según el número dado, si es el número 6 deberá llamar a 5 para completar y deberán decir somos el grupo 6. Al final, entregamos tapas, chapas y paletas para que formen grupos con ellas y lo dibujan en una hoja. 	patio ulas- ulas
CIERRE	<p>□ Meta cognición. □ Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN				
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años				
Docente: Susana Ore S.				
SESION: 9				
Delimitamos y formamos conjuntos.				
Nombres y apellidos	Indicador: Agrupa objetos, formas geométricas, con uno o dos atributos (color, forma, tamaño, etc), verbalizando los criterios de agrupación propuestos, mediante la observación y la manipulación de material concreto.			Puntaje
	2. Usa material concreto estructurado para	5. Agrupa y clasifica objetos	7. Corresponde y clasifica materiales de su entorno, según su	

	seriar formando conjuntos hasta 10 elementos. SI (1) NO(0)	diversos de su entorno, por criterio y uso. SI(1) NO(0)	forma, tamaño y cantidad. SI (1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	0	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	1	3
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	1	3
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	1	3
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	0	0	1	1
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	1	1	3
7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	1	3
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	1	3
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	1	1	3
10. Torres tineo, Tayra.	1	1	1	3
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	1	3
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	0	1	1	2
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	1	3
14. Yovera viera, Gael	0	1	1	2
15. Yovera Viera, Gaela.	1	0	1	2

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°10

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. Título: “Correspondencia termino a término”

1.2. I.E: I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. Directora: Lic. Marleny López Berrù

1.4. Practicante: Mari Carmen Escobal Córdova.

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Construye y establece la relación univoca en dos colecciones con objetos.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se indica a los niños a que jueguen en su sector preferido por grupos. Organizan su juego grupal. Luego, se reparte a cada niños una estrella 	Aula Estrella de microporoso.
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntamos: ¿Creen que hay tantas cosas como niños en el aula? Hoy vamos aprender a corresponder término a término. Realizamos el juego “El baile de las sillas”. Se coloca música y al parar la música cada uno se sienta en su silla, luego se saca una y se pregunta ¿Qué paso?, ¿cada niño tiene su silla?, luego seguimos con el juego hasta que quede un ganador con una silla. <ul style="list-style-type: none"> Al final, se les entrega una ficha donde dibujaran la misma cantidad de elementos que tiene el conjunto del modelo. 	patio sillas música Parlante.
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> □ Meta cognición. □ Evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN		
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años		
Docente: Susana Ore S.		
SESION: 10		
Correspondencia termino a término.		
Nombres y apellidos	Indicador: Construye y establece la relación univoca en dos colecciones con objetos.	Puntaje
	7. Corresponde y clasifica materiales de su entorno, según su forma, tamaño y cantidad. SI(1) NO(0)	
1. Cruz Navarro, Maria.	1	1

2.	Delfin vilela, Alondra.	1	1
3.	Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1
4.	Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1
5.	Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1
6.	Ore Sandoval, Estefano.	1	1
7.	Ordinola Castillo, Valentina.	1	1
8.	Purizaca Chunga, Thiago.	1	1
9.	Rojas Ramirez, Rafael.	1	1
10.	Torres tinea, Tayra.	1	1
11.	Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1
12.	Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1
13.	Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1
14.	Yovera viera, Gael	1	1
15.	Yovera Viera, Gaela.	1	1

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°11

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título:** “CUANTIFICADORES: MÁS QUE, MENOS QUE”

1.2. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.4. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova.

II. **DURACIÓN:** 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Compara y describe colecciones de objetos utilizando cuantificadores aproximativos y comparativos

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
----------	-------------------------	--------------------------------	----------------------

INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se indica a los niños a que jueguen en los sectores del aula, correspondiendo los juguetes. Mostramos la imagen de un zoológico con animalitos. Preguntamos: ¿qué podemos observar? 	Sectores. Pizarra
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntamos: ¿Dónde creen que hay más animalitos?, ¿Por qué? Hoy vamos aprender cuantificadores de más que y menos que. Salimos al patio, jugamos a la ronda “Arroz con leche”, al final cada niño busca una pareja y observamos si alguno se quedó solo. <ul style="list-style-type: none"> Se pregunta a cada grupo. ¿Dónde hay mas, donde hay menos o están iguales?, ¿Hay la misma cantidad? Al final, se les entrega una hoja bond para que dibujen los grupos que se formaron , en donde hubo mas , donde hubo menos, o cuales fueron iguales. Y luego lo representan con material concreto. 	patio música Parlante.
CIERRE	<input type="checkbox"/> Meta cognición. <input type="checkbox"/> Evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN			
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años			
Docente: Susana Ore S.			
SESION: 11			
Cuantificadores: más que , menos que.			
Nombres y apellidos	Indicador: Compara y describe colecciones de objetos utilizando cuantificadores aproximativos y comparativos		Puntaje
	6. Usa material concreto no estructurado para clasificar, corresponder y seriar. SI(1) NO(0)	7. Corresponde y clasifica materiales de su entorno, según su forma, tamaño y grosor. SI(1) NO(0)	

1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	2
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	1	2
7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9. Rojas Ramirez, Rafael.	1	1	2
10. Torres tineo, Tayra.	1	1	2
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1	2
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	2
14. Yovera viera, Gael	1	1	2
15. Yovera Viera, Gaela.	1	1	2

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°12

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. **Título:** “COMPARAMOS CONJUNTOS”

1.2. **I.E:** I.E.P.DE APLICACIÓN ALBERT EINSTEIN

1.3. **Directora:** Lic. Marleny López Berrù

1.4. **Practicante:** Mari Carmen Escobal Córdova

II. DURACIÓN: 45 min.

III. INFORMACIÓN CURRICULAR:

ÁREA	COMPETENCIAS	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS
Matemática	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Utiliza cuantificadores para comparar y clasificar colecciones.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Momentos	Proceso de los Momentos	Desarrollo de los aprendizajes	Medios y materiales.
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> Despertando el interés. Recuperación de saberes previos. 	<ul style="list-style-type: none"> Se reparte tarjetas de frutas para que las manipulen y observen sus características, luego forman grupos. ¿Qué es lo que tienen en sus manos?, ¿cómo son? 	Tarjetas
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> Planteamiento del conflicto cognitivo. Presentación del tema. Construcción del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Preguntamos: ¿Cómo podríamos saber que grupo tiene más o menos? Hoy vamos aprender a comparar conjuntos. Salimos al patio, jugamos al “pez comelón”, mencionamos que este pez le gusta comer donde hay muchas cosas, y donde hay menos solo los ignora, el juego consiste en agruparse según la cantidad que se menciona y uno de sus compañeros cogerá al pez y comerá al grupo donde hay más. Realizan en el aula otras agrupaciones usando material concreto y las comparan. Al final, se les entrega una ficha de trabajo donde comparan marcando donde hay más. 	patio música Parlante.
CIERRE	<p>□ Meta cognición. □ Evaluación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ¿Qué aprendimos hoy?, ¿Qué fue lo que más te gusto? Se realiza la heteroevaluacion. 	

I.E.P.de Aplicación ALBERT EINSTEIN		
Lista de cotejo para la evaluación de los aprendizajes de los niños de 5 años		
Docente: Susana Ore S.		
SESION:12		
Comparamos conjuntos		
Nombres y apellidos	Indicador: Utiliza cuantificadores para comparar y clasificar colecciones.	Puntaje
	<p>7. Corresponde y clasifica materiales de su entorno según su forma, tamaño y cantidad. SI(1) NO(0)</p>	

1. Cruz Navarro, Maria.	1	1	2
2. Delfin vilela, Alondra.	1	1	2
3. Espinoza Pedemonte, Britany.	1	1	2
4. Jimenez Raymundo, Rodrigo.	1	1	2
5. Linari Fernandez, Ahicsa.	1	1	2
6. Ore Sandoval, Estefano.	1	0	1
7. Ordinola Castillo, Valentina.	1	1	2
8. Purizaca Chunga, Thiago.	1	1	2
9. Rojas Ramirez, Rafael.	0	0	0
10. Torres tineo, Tayra.	0	1	1
11. Valenzuela Carmen, Katleen.	1	1	2
12. Yashuanga Ucañay, Sahily.	1	1	2
13. Visonte Velasquez, Guillermo.	1	1	2
14. Yovera viera, Gael	0	0	0
15. Yovera Viera, Gaela.	1	0	1