



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR
LA NOCIÓN DE NÚMERO EN EL ÁREA DE
MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E
209 SANTA ANA TRUJILLO EN EL AÑO 2019.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA

NEYRA VASQUEZ JAKELIN JUANITA

ORCID: 0000-0001-5655-8765

ASESOR

AMAYA SAUCEDA ROSAS AMADEO

ORCID: 0000-0002-8638-6834

TRUJILLO – PERÚ

2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Neyra Vasquez, Jakelin Juanita

ORCID: 0000-0001-5655-8765

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Trujillo,
Perú

ASESOR

Amaya Saucedo, Rosas Amadeo

ORCID: 0000-0002-8638-6834

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Educación y
Humanidades, Escuela Profesional de Educación Trujillo, Perú

JURADO

Mendoza Reyes, Domingo Pascual

ORCID: 0000-0002-2426-476X

Zavala Chávez, Elsa Margot

ORCID: 0000-0001-7890-2918

Jacinto Reinoso, Milagros

ORCID: 0000-0002-6616-4070

HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Dr. Mendoza Reyes Domingo Pascual

Presidente

Mgtr. Zavala Chávez Elsa Margot

Secretaria

Dra. Jacinto Reinoso Milagros

Miembro

Dr. Amaya Saucedo Rosas Amadeo

Asesor

HOJA DE AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi casa de estudios la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por acogerme durante mi formación profesional; así mismo agradezco a mis maestros, por sus consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia.

Agradezco a mi familia por todo su apoyo que cada día me brindan, para seguir adelante con mis metas trazadas.

DEDICATORIA

A Dios por permitir lograr mis objetivos, además de su infinito amor y protección que nos da fuerzas para seguir adelante.

A mis padres por su comprensión, amor, ternura y apoyo que me ayudaron a concluir mis estudios. Por darme todo lo que soy como persona mis valores, mis principios, mi perseverancia y coraje para conseguir mis objetivos.

RESUMEN

La Presente Investigación tiene como objetivo determinar la influencia del programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática de 4 años de la I.E. Santa Ana – Trujillo en el año 2019. La metodología tiene el diseño de grupo experimental y se aplicó un pretest a los 12 estudiantes de 4 años. El logro del aprendizaje en el área de matemática de los niños de la muestra, evaluados a través del pretest, fue del 38.5% de los estudiantes presentan un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C, un 30.8% obtuvo B, es decir se encuentran en proceso y 30.8% obtuvieron A; es decir en proceso y sólo el 30.8% obtuvieron A. Los resultados finales de la investigación demostraron que el 38.5% de los estudiantes tienen C, lo que significa que se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en inicio, 30.8% se encuentran en el nivel B; es decir su logro de aprendizaje está en proceso y un 30.8% se encuentra en un nivel A; es decir alcanzó el nivel de logro previsto. Se concluye que se acepta la hipótesis de investigación, cabe señalar que los resultados de la prueba T de Student = $-27,071 < 1,761$, es decir, la aplicación actividades lúdicas, mejoró significativamente el logro de aprendizaje en la noción de número en el área de Matemática del nivel inicial, de la I.E “Santa Ana” Trujillo en el año 2019.

Palabras claves: actividades lúdicas, noción de número.

ABSTRACT

The present research aims to determine the influence of the recreational games program to improve the notion of number in the area of mathematics of 4 years of the I.E. Santa Ana - Trujillo in 2019. The methodology has the experimental group design and a pretest was applied to the 12 students of 4 years. The achievement of learning in the area of mathematics of the children in the sample, evaluated through the pretest, was 38.5% of the students presented a level of learning achievement in the beginning, that is, C, 30.8% obtained B, is say they are in process and 30.8% obtained A; that is to say in process and only 30.8% obtained A. The final results of the investigation showed that 38.5% of the students have C, which means that they are at a level of learning achievement at the beginning, 30.8% are in level B; that is to say, their learning achievement is in process and 30.8% is in a level A; that is, it reached the expected level of achievement. It is concluded that the research hypothesis is accepted, it should be noted that the results of the Student's T test = $-27,071 < 1,761$, that is, the application of recreational activities, significantly improved the achievement of learning in the notion of number in the area of Mathematics of the initial level, of the IE "Santa Ana" Trujillo in the year 2019.

Keywords: play activities, notion of number.

CONTENIDO

TÍTULO.....	I
EQUIPO DE TRABAJO	II
HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR	III
HOJA DE AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
CONTENIDO.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
I. INTRODUCCIÓN	2
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
III. HIPÓTESIS.....	27
IV. METODOLOGÍA	29
4.1. Diseño de la investigación.....	29
4.2. Población y muestra.	29
4.3. Definición y operacionalización de variables.	31
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
4.5. Plan de análisis.	34

4.6. Matriz de consistencia.....	34
4.7. Principios éticos	36
V. Resultados	39
5.1. Resultados	39
5.2. Análisis de resultados.....	57
VI. CONCLUSIONES.....	61
Aspectos complementarios	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	63
ANEXOS	68

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Población.....	30
Tabla 02: Muestra.....	31
Tabla 03: Baremo de la variable logro de capacidades	32
Tabla 04:Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el Área de Matemática de los niños y niñas de la muestra a través de un pre test.	39
Tabla 05: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 01 “noción de cantidad”	40
Tabla 06: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 02 “contamos”	41
Tabla 07: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 03 “Caja Numérica”	42
Tabla 08: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 04 “posición de los Números”	43
Tabla 09: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 05 “El número 9”	44
Tabla 10: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 06 “ Los globos”	45
Tabla 11: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 07 “Los peces numéricos”	46
Tabla 12: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 08 “Los números y conteo”	47
Tabla 13: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 09 “Recogiendo Manzanas”	48
Tabla 14: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 10 “Huellas de animal”	49

Tabla 15 : Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 11 “Jugamos utilizando el conteo”	50
Tabla 16: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 12 “Piedras Numéricas”	51
Tabla 17: Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el Área de Matemática de los niños y niñas de la muestra, post test	52
Tabla 18:Cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje	54
Tabla 19: Distribución de las medidas de tendencia central	55

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Porcentaje de la muestra en el pre test.....	40
Gráfico N° 02: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 01	41
Gráfico N° 03: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 02	42
Gráfico N° 04: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 03	43
Gráfico N° 05: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 04	44
Gráfico N° 06: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 05	45
Gráfico N° 07: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 06	46
Gráfico N° 08: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 07	47
Gráfico N° 09: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 08	48
Gráfico N° 10: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 09	49
Gráfico N° 11: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 10	50
Gráfico N° 12: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 11	51

Gráfico N° 13: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 12	52
Gráfico N° 14: Distribución porcentual del nivel de logro del aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de la muestra.....	53
Gráfico N° 15: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje del cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje.....	54
Gráfico N° 16: Distribución Porcentual de las medidas de tendencia central del pre-test y post-test.....	55

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

Iparraguirre (2015) en la primera infancia el niño conoce el mundo a través del juego con su cuerpo, siendo este un vehículo de comunicación, de expresión de su historia afectiva, de sus vivencias y relaciones. Conforme avanza el tiempo el infante, pasa a ser un niño activo, convirtiéndose el juego en un instrumento metodológico ofreciéndonos información sobre su desarrollo madurativo en los tres ámbitos: psicomotor, cognitivo y socio afectivo.

La falsa creencia de considerar que el juego es una pérdida de tiempo y que los estudiantes deben estar sentados en sus aulas escuchando en forma pasiva memorizando formulas, lo que genera en los estudiantes aburrimiento, cansancio y por ende el rechazo hacia matemática, de allí que es necesario tener en claro una buena preparación específica en el tema.

Meneses & Monge (2001) el juego abastece al niño de libertad para liberar la energía que tiene reprimida, fomenta las habilidades interpersonales y le ayuda a encontrar un lugar en el mundo social, jugando el niño aprende a establecer relaciones sociales con otras personas, se plantea y resuelve problemas propios de la edad, a pesar de la necesidad que tiene el niño de jugar y de los efectos benéficos que posee el juego.

Sanchez (2002), considera que la matemática “ no puede enseñarse en los primeros niveles como una teoría formal abstracta, porque sencillamente el niño no es capaz de entenderla ni tiene por qué”. (p. 25)

Vasquez (2016) en el Perú, los estudios realizados en los últimos años referidos a la matemática se ha evidenciado el bajo rendimiento de los estudiantes en esta área repercutiendo a nivel personal y social; la predominancia de una enseñanza tradicional y

memorística la poca participación de los padres de familia en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La enseñanza de las matemáticas resulta una tarea prioritaria dentro del quehacer docente, ya que es una herramienta fundamental en el desarrollo del pensamiento lógico de los niños y niñas, a través de procesos como la observación, clasificación, seriación, comparación.

Vega (2014) El desarrollo del pensamiento matemático y la intervención educativa conforma un papel importante en la noción de número en los menores, ya que con él se trata de proponer una forma clara de cómo los procesos cognitivos asociado con las estrategias educativas y pedagógicas, ayudara al mejor entendimiento en el menor, y de hecho de esta propuesta

Soliverez (2014) el concepto de número natural se desarrolla recién después que el niño es capaz de establecer la permanencia de objetos y diferenciar categorías de ellos. Es decir, cuando puede individualizar objetos y percibir semejanzas y diferencias muy básicas entre ellos. Es entonces cuando puede comprender la agrupación de una o más instancias de una misma categoría de objetos, como piedras, monedas, perros, árboles, personas...

Por ello, este proyecto pretende sentar las bases de las matemáticas en los niños del nivel inicial, a partir de una de las actividades más placenteras y antiguas que haya forjado la humanidad: el juego. Los que llevados al campo educativo se les llaman juegos educativos o juegos lúdicos. Dichas actividades llenas de alegría, algarabía y emoción, pero sobre todo, llevadas a cabo por docentes competentes, lograrían lo que decenas de horas de trabajo monótono y aburrido en el aula no logran: elevar el nivel de aprendizaje de las matemáticas en los niños del nivel inicial.

Ante lo expresado, este proyecto de investigación contribuye al desarrollo de cada uno de los niños y niñas de 4 años de la I.E 209 Santa Ana, el cual tiene como propósito implementar estrategias didácticas a través de diversos juegos lúdicos.

Ante esta situación problemática se formula el siguiente enunciado del problema: ¿La aplicación del programa de juegos lúdicos mejora la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E 209 Santa Ana Trujillo en el año 2019?

Se planteó como objetivo general: Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos ayuda a mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana 209 Trujillo en el año 2019

Como objetivos específicos: Identificar si la aplicación del programa de los juegos lúdicos ayuda a mejorar la noción de número, a través de un pre test en el área de matemática en los niños de la I.E Santa Ana 209 en el año 2019.

Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana Trujillo en el año 2019.

Evaluar los resultados del programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática a través de un post- test.

Comparar los resultados que se hicieron antes de aplicar del programa de juegos lúdicos, después de su aplicación, en los niños de 4 años de la I.E 209 Santa Ana Trujillo en el año 2019.

La presente investigación se justifica considerando que debido a la falta de aprestamiento en el área matemática, es que se ve en complicaciones futuras. Por ello creemos de vital importancia incentivar mediante juegos lúdicos, al desarrollo de los números naturales en los menores de pre escolares.

En la medida que los niños trabajan en grupo, se remonta a la misma historia social del hombre; el cual fue la cooperación entre los hombres primitivos la clave para su evolución, a través del intercambio, la socialización de procesos y resultados así como toda actividad grupal, a la par de la propia experiencia laboral, el desarrollo de las manos y la aparición del lenguaje articulado, logros materializados con el desarrollo del cerebro. Los niños, desde los primeros años de vida experimentan con la forma de los objetos y las personas (juguetes, utensilios, rostros, otros) y van construyendo progresivamente las relaciones espaciales entre estos, a través de sus acciones. A partir de las primeras construcciones, logran estructurar paulatinamente el mundo que los rodea en una organización mental o representada.

Los juegos de construcción son juegos que, si bien los niños les resultan atractivos, suelen estar ausentes de las propuestas cotidianas para estas salas o bien son 4 planteados como situaciones de juegos espontaneo, es decir, con escasa o nula intervención del docente.

CAPÍTULO II

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes

Solórzano & Tariguano (2010) en su tesis “Actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática”, en Ecuador. Está basada en el modelo constructivista de la educación humana, toma como principios los declarados en la Reforma Curricular en vigencia así como por los métodos: Activos y científicos, una vez considerados los resultados obtenidos: Concluyeron: 1.- La gran mayoría de los docentes de educación básica no aplica durante las clases de matemática el uso de las actividades lúdicas como aspecto de motivación para el aprendizaje de la matemática. 2.- No existe para los docentes una capacitación profunda sobre la utilización de las actividades lúdicas en el área de matemática como importante recurso didáctico para propiciar aprendizajes significativos. 3.-Las aulas requieren de mayor espacio físico y tiempo para que los estudiantes practiquen juegos recreativos en beneficio de la motivación para aprender conocimientos nuevos reforzando los ya adquiridos.

Quintanilla (2016) en su tesis “Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de educación primaria”, Barbula-Venezuela. Del análisis efectuado sobre la base de los objetivos propuestos orientadores de la investigación y de las repuestas dadas por las unidades de análisis seleccionado a través del cuestionario aplicado se pudo evidenciar y concluir lo siguiente: 1.- Los docentes objetos de investigación emplean diversidad de técnicas y estrategias que solo conllevan a la práctica repetitiva del acto educativo, dentro de ellas se puede mencionar tanto la matemática como la escritura tradicional de los números, copia del libro y pizarrón, entre otras. Por lo tanto, el personal docente de la institución, no utiliza estrategias lúdicas basadas en el uso del juego, que les permitan ser creativos e innovadores en la enseñanza de la matemática y así los estudiantes logren un aprendizaje significativo,

induciéndolos al descubrimiento de la importancia de la matemática y su fácil aprendizaje a través del juego. 2.- Dichas estrategias son utilizadas con el objetivo de lograr un resultado positivo y ventajoso en la enseñanza a fin de obtener un mejor rendimiento académico en los niños y las niñas. Sin embargo, el resultado no es el esperado por parte de quienes lo practican. Aunado a esto los juegos son estrategias lúdicas las cuales tienen como objetivo la adquisición de conocimientos y el logro de un buen aprendizaje, el docente en su rol de orientador y mediador, puede efectuar, hacer uso de una serie de técnicas que faciliten y motiven al niño (a) aprender de forma divertida y armónica, por ello estos recursos didácticos brindan la oportunidad a los estudiantes de manifestar los resultados obtenidos en el proceso cognitivo.

Gutierrez (2013) en su tesis sobre “Construcción del concepto de número natural en preescolar: una secuencia didáctica que involucra juegos con materiales manipulativos”, Santiago de Cali- Colombia. La presente investigación expone el diseño experimental, que consta de dos grupos, cuando el estudiante observa la aplicación de las matemáticas mediante objetos que puede observar, medir, tocar, pueden tener mayor entendimiento de cómo funcionan las matemáticas y para qué sirven, el niño mediante este procedimiento podrá generar un concepto de número natural. Concluyeron: 1.- En relación al primer objetivo específico, la apropiación de un marco teórico de referencia, por parte de las autoras, fue potente para realizar el diseño de la Secuencia Didáctica, a partir de la consideración de elementos de tipo curricular, didáctico y matemático, teniendo en cuenta los Lineamientos Curriculares de Preescolar (MEN, 1998), Lineamientos Curriculares de Matemáticas (MEN, 1998), las competencias en Transición (MEN, 2009), las dificultades en la construcción del concepto de número natural, las perspectivas de enseñanza y aprendizaje del concepto de número natural, la importancia del juego y los materiales manipulativos, aspectos

relevantes de las matemáticas escolares y los aportes históricos acerca de la construcción del concepto de número natural, puesto que aportó elementos para decidir sobre los juegos, el tipo de actividades, el papel de las consignas, la organización de la secuencia, entre otros. 2.- En relación al segundo objetivo específico, realizar un diseño curricular es una tarea compleja, la cual requiere tiempo, disposición y actitud crítica por parte del docente para articular en una propuesta de aula conceptos, desempeños a movilizar en los estudiantes, procesos, variedad de contextos, en fin, referentes de tipo curricular, didáctico y matemático. Por lo tanto, la Secuencia que en este trabajo se plantea, retoma los referentes mencionados anteriormente. 3.-El registro en tablas, la multiplicidad de ellas y su pertinencia en los juegos, posibilitaron la comunicación de cantidades atendiendo a las individualidades y niveles de cada grupo (registros icónicos, registros simbólicos con notaciones en espejo, registros simbólicos de manera convencional), mostrando su pertinencia en actividades preescolares

Olivo (2017) en su tesis “Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la institución educativa “Corazón de Jesús H.A”. Piura-Piura 2016, Esta investigación es de tipo explicativa y pre experimental ya que intenta descubrir, establecer y explicar las relaciones causalmente funcionales que existen entre la aplicación del programa de intervención relacionado a las estrategias lúdicas en el desarrollo de la noción de número en los niños de 4 años. Concluyeron: 1.- Al evaluar los aprendizajes de los niños de 4 años relacionados a las nociones numéricas antes de la aplicación de las estrategias lúdicas los resultados no eran tan favorables. El 70.6% estaban en nivel de proceso, el 29.4% en inicio y ninguno estaba en logro (Tabla y gráfico N° 11). La metodología empleada por las maestras se evidencia prácticas tradicionales centradas en el conductismo y

actividades planificadas sin sentido y sobre todo que en su metodología no incorporan el uso de estrategias lúdicas. Además, los indicadores que se evalúan específicamente, se puede observar que antes de aplicar las estrategias metodológicas lúdicas, los niños según su nivel de noción de números, el 82.4% tenían un nivel de inicio en noción de espacio temporal, al igual que el 64.7% en noción de comparación, clase, conservación, el 64.7% tenían un nivel de proceso en noción de seriación. Es muy importante que los estudiantes desarrollen las nociones previas como son el espacio temporal, la comparación y la seriación, ya que estos saberes son indispensables para sentar las bases de la numeración en los niños de 4 años del nivel inicial. 2.- La aplicación del programa de intervención relacionado a la aplicación de estrategias lúdicas a los niños de 4 años de la Institución Educativa Corazón de Jesús H.A. Piura, tuvo gran incidencia en la población de estudio, donde se puede afirmar que los programas de intervención tienen efectos positivos, siempre y cuando planteen acciones pertinentes en relación a las necesidades, intereses y niveles de aprendizaje de los estudiantes. Para que los programas funcionen es necesario planificar actividades que vayan acorde con la necesidad real de aprendizaje de los objetos de estudio. 3.- Por otra parte los resultados finales después de la aplicación de las estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños de 4 años de la Institución Educativa son alentadores, ya que después de estar en un nivel regular (70,6%) y en 61 inicio (29,4%) se logró que la totalidad escalen a un nivel óptimo (100%), eso debido a la intervención oportuna del programa usando como recurso metodológico al juego.

Cordova (2012) en sus tesis “Propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la institución educativa inicial. N°15027, de la provincia de Sullana”, Piura. Para obtener su título de maestría en educación con

mención en psicopedagogía de la Universidad de Piura. Dicha investigación es de diseño cuasi experimental con dos grupos experimental y control para lo cual se aplicó dos programas, el primer programa de pre cálculo para ambos grupos aplicado a manera de pre test. Concluyeron: 1.- El aprendizaje del número, requiere de un trabajo organizado por parte del docente, es necesario secuenciar y jerarquizar los contenidos del área de matemática que promuevan la adquisición de la noción numérica. 2.-Las estrategias más adecuadas de trabajo con los niños tienen que estar relacionadas con sus necesidades e intereses, y enmarcadas dentro de las estrategias fundamentales adecuadas para esta edad .Aquí podemos mencionar: el juego, la experimentación y la manipulación de material concreto. 3.-Los resultados obtenidos en el Pre test del Grupo Experimental el puntaje promedio es 70.25 y los resultados obtenidos en el Grupo Control es 70.55 de promedio, lo que evidencia que ambos grupos son equivalentes y que ninguno de los dos inició el programa con ventaja

Llufire (2018) en su tesis “Noción de números y aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E.I 6152, Villa María del Triunfo, 2015”, Lima. Tuvo como objetivo establecer la relación o correspondencia entre la noción del número y el aprendizaje matemático. Concluyeron: 1.-Primera La noción de números se relaciona significativamente con el aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 6152 “Stella Maris”, del distrito de Villa María del Triunfo – 2015; habiéndose obtenido un coeficiente de correlación de Spearman igual 0,628 a y un valor $p = 0,000$. 2.- Segunda Sí existe relación significativa entre la noción de números y el aprendizaje de la cuantificación y representación en los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 6152 “Stella Maris”, del distrito de Villa María del Triunfo – 2015; habiéndose obtenido un coeficiente de correlación de

Spearman igual a 0,244 y un valor $p = 0,035$. 3.- Tercera Sí existe relación significativa entre la noción de números y el aprendizaje del conteo y el cálculo en los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 6152 “Stella Maris”, del distrito de Villa María del Triunfo – 2015; habiéndose obtenido un coeficiente de correlación de Spearman igual a 0,779, y un valor $p = 0,000$. 4.- Cuarta Sí existe relación significativa entre la noción de números y el aprendizaje del conteo y el cálculo en los estudiantes de 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa N° 6152 “Stella Maris”, del distrito de Villa María del Triunfo – 2015; habiéndose obtenido un coeficiente de correlación de Spearman igual a 0,339 y un valor $p = 0,003$.

Vasquez (2015) en su tesis “Aplicación de un programa de actividades lúdicas para el desarrollo de la noción del número y cantidad del área de matemática en los niños y niñas de 4 años de la I.E.I. No 253 Isabel Honorio de Lazarte de la urbanización la noria del distrito de Trujillo”, Trujillo. Para la investigación de la ejecución y desarrollo de la experiencia de la estrategia he utilizado como técnica el anecdotario donde se ha registrado el desarrollo de las sesiones y la observación sistemática recurriendo a la fotografía. Concluyeron: 1.-Después de aplicado el post test se obtuvo un porcentaje general del 60% (número y cantidad, correspondencia) mientras que en el pre test el porcentaje es de 10.8 (43.2%). 2.- Esto nos demuestra que los niños de 4 años de la I.E. N° 253 de la Urb. La Noria, con un 4.2 (16.8%) . 3.-Estos resultados nos indican que los educandos materia de investigación han mejorado significativamente en el aprendizaje de la matemática. Según Luis Ferrero (1991 - pág. 13 - 14) sostiene que el juego debido a su carácter motivador es uno de los recursos didácticos más interesantes que ayudan a perder el miedo que tiene los niños por la matemática. Logrando en ellos una mejor participación.

León (2016) en su tesis “Influencia del programa de matemáticas “metas” en la mejora de la noción de cantidad y numeral en los niños de la I.E N° 1564 “radiantes capullitos urb. Chimu – Trujillo 2015”, Trujillo. En la investigación se ha utilizado el diseño cuasi experimental con el grupo experimental (aula tulipanes) y el grupo control, (aula rosas), en ambos grupos se aplicó el pres y post test. Para medir en nivel de noción de cantidad y numeral de los niños de 4 años de la institución antes mencionada, se aplicó como instrumento la prueba. Concluyeron: 1.-Se ha determinado, después de haber aplicado el programa de matemáticas “METAS” que la noción de cantidad y numeral de los niños de 4 años de la I.E N°1564 “Radiantes Capullitos” mejoró de manera significativa tanto en la noción de cantidad como en la noción de numeral. 2.- Esto se verifica en el pres test el puntaje medio alcanzado por los niños del grupo experimental fue de 12.78 puntos de un total de 32, mientras que en el post test se elevó al 24.03. 3.- En el pre test el 48.87 % de los niños del grupo experimental se encontraron en un nivel bajo en el post test el 96.13% obtienen un nivel alto en sus nociones de cantidad y numeral, quedando demostrado la efectividad del programa.

2.2 Bases teóricas de la investigación

2.2.1. Programa de juegos lúdicos

2.2.1.1. Definición de un programa

Castro (2017) el programa es también una secuencia de actividades que deben llevarse a cabo para cumplir con los objetivos y metas propuestos, considerando el tiempo requerido para su realización. Implica la integración de recursos humanos, materiales, físicos y financieros necesarios para su ejecución. El programa, sirve de orientación en las acciones y procedimientos a seguir en las actividades que se realizan en las empresas, para alcanzar los objetivos.

Es un conjunto de actividades de carácter intencional orientadas a la solución de un problema concreto y que requiere de una solución práctica

2.2.1.1. Programa educativo

Cisneros & Vallejos (2015) es un instrumento curricular donde se organizan las actividades de enseñanza-aprendizaje, que permite orientar al docente en su práctica con respecto a los objetivos a lograr, las conductas que deben manifestar los alumnos, las actividades y contenidos a desarrollar, así como las estrategias y recursos a emplear con este fin.

Conjunto de actividades planificadas sistemáticamente, que inciden diversos ámbitos de la educación dirigidas a la consecución de objetivos diseñados institucionalmente y orientados a la introducción de novedades y mejoras en el sistema educativo.

2.2.1.2. Programa centrado al estudiante:

Subia, Mendoza & Rivera (2013) es aquel donde las actividades a realizarse se basarán en la comprensión lectora en el desarrollo de las necesidades e intereses del estudiante además de que los contenidos de aprendizaje deberán ser relacionados para ayudar cualquier tipo de tarea de desarrollo y la enseñanza debe seguir la iniciativa y acciones del niño.

2.2.1.3. Juegos lúdicos

Rios (2013) el juego es algo inherente a la misma naturaleza del niño, el niño necesita acción, manejar objetos, relacionarse con otros niños, y esto se hace a través del juego, por ello la actividad lúdica es necesaria y vital para su desarrollo.

Coronel (2015) el juego lúdico fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.

2.2.1.4. Clasificación de los juegos lúdicos

Podemos encontrar diferentes tipos de juegos lúdicos, por eso es que se establecen diferentes clasificaciones. Según las capacidades que desarrolla el juego en el niño, lo podremos clasificar en Psicomotores, Sensoriales, Simbólico, Cognitivos, Sociales y Afectivos o Emocionales.

2.2.1.5. Juegos psicomotores

Rodriguez (n.d.) desde el punto de vista psicomotriz, el juego potencia el desarrollo del cuerpo y de los sentidos. La fuerza, el control muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en el uso del cuerpo, se sirven para su desenvolvimiento de las actividades lúdicas.

2.2.1.6. Juegos sensoriomotores/ funcionales

Quiros y Arráez (2005) denomina al período que va desde los 4 a los 24 meses (no incluye los primeros cuatro meses porque considera que sólo se dan actividades funcionales con el propio cuerpo) etapa de juego sensoriomotor. Estos juegos de ejercicio (como también los denomina) se caracterizan por:

- Provocar deleite y placer en el niño.
- Dar numerosa información y un buen conocimiento al niño sobre sí mismo.
- Facilitar un estupendo dominio de sus capacidades.

Wallon (1976), sí incluye en este período las actividades de los primeros meses y con, prácticamente, idénticas características y funciones denomina a esta etapa de juego funcional.

2.2.1.7. El juego simbólico

Quiros y Arráez (2005) es una necesidad catártica esencial en el niño para recuperar su estabilidad emocional y para su ajuste a la realidad.

Amaiz, Abad & Ruiz (2011) el juego, es su aspecto formal, es una acción libre ejecutada “como si” y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar

de todo, puede absorber en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual. (pag. 98)

Para Piaget (1985) a los dos años se inicia el juego simbólico que tendrá su apogeo entre los tres y cuatro años e irá declinando a medida que el símbolo se acerca más a lo real y mantiene la secuencia y el orden de cual quiere hecho en el juego. Con esta preocupación por imitar lo más veraz y de manera lo más posible todo lo que le rodea, por adecuarse y diferenciarse de los roles establecidos de los adultos (simbolismo colectivo), es con a que se origina el deseo por jugar para representar con otros que conduce al establecimiento progresivo de reglas (que aparece a partir del 4 año pero se constituye de los 7 en adelante) y el debilitamiento de la ficción.

2.2.1.8. Juegos cognitivo

Vilaró (2014) el juego es una función cognitiva centrada en la permanente búsqueda manipulativa y exploratoria. A través del juego el niño puede practicar y asimilar situaciones de la realidad, es la función simbólica

2.2.1.9. Juegos sociales

Rodriguez (n.d.) el juego es una actividad vital con gran implicación en el desarrollo emocional y de gran importancia en el proceso de socialización, ya que, facilita y amplía el encuentro con los otros y con el entorno, ayuda al niño/a a conocerse a sí mismo y a las personas que le rodean, especialmente importante durante la infancia, pues es en esta etapa es cuando se desarrollan las capacidades físicas y mentales contribuyentes en gran medida a adquirir y consolidar de una manera creativa patrones de comportamiento, relación y socialización, pues a partir del contacto con otros niños/as, el niño/a aprende a relacionarse con los demás, resolviendo los problemas

que se le presentan y refuerzan además la capacidad de ponerse en el lugar del otro (empatía).

2.2.1.10. Juegos afectivos o emocionales

Rodriguez (n.d.) el juego es una actividad placentera que estimula la satisfacción, confianza y seguridad; aporta autoestima; permite expresarse libremente, etc. Además proporciona placer, alegría y satisfacción, permite descargar tensiones garantizando un sano equilibrio emocional y afectivo, siendo por lo tanto, el perfecto escenario para que naturalmente, el niño exteriorice sus emociones.

2.2.1.11. Fases del juego lúdico

Según Andrade & Ante (2010), los juegos didácticos tienen 3 fases:

- ✓ Introducción: Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.
- ✓ Desarrollo: Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.
- ✓ Culminación: El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

2.2.1.12. El aprendizaje a través del juego

Unicef (2018) un principio esencial del aprendizaje a través del juego es el de aunar las distintas esferas de la vida del niño el hogar, la escuela, la comunidad y el mundo en general de modo que exista una continuidad y una conectividad del aprendizaje en el tiempo y entre las diferentes situaciones.

El aprendizaje son de naturaleza compleja y holística; sin embargo, a través del juego pueden incentivarse todos los ámbitos del desarrollo, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales. De hecho, en las experiencias lúdicas, los niños utilizan a la vez toda una serie de competencias. Esto ocurre con frecuencia durante las “actividades en los rincones de juego” o las “actividades de juego en el centro”, en el contexto de los programas de aprendizaje temprano o educación preescolar. Las actividades en los rincones de juego, cuando están bien planificadas, fomentan el desarrollo y las competencias de aprendizaje del niño de forma más eficaz que ninguna otra actividad preescolar. Al elegir jugar con lo que les gusta, los niños desarrollan competencias en todas las áreas del desarrollo: intelectual, social, emocional y físico.

El juego como en todas las disciplina mantiene despierto la curiosidad en los niños y niñas del querer explorar e investigar lo que les inquieta a lo largo de la vida para ir construyendo ideas y generando saberes. En el aula, el juego debe ir de la mano con las actividades programadas por la docente, debido a que es una estrategia básica dentro del complejo proceso de socialización y aprendizaje del niño. A este respecto, Ospina (2015) afirma que: El juego, constituye una necesidad de gran importancia para el desarrollo integral del niño, ya que a través de él se adquieren conocimientos habilidades y sobre todo, le brinda oportunidad de conocerse a sí mismo, a los demás y al mundo que lo rodea.

2.2.1.13. El juego lúdico y la enseñanza de las matemáticas

Montoya (2014) cita a Miguel de Guzmán quien señala que la matemática es en gran parte juego, y el juego puede en muchas ocasiones, analizarse mediante instrumento matemáticos. Existen diferencias sustanciales entre la práctica del juego y la de la matemática, (...). Sin embargo, es claro que, especialmente en la tarea de iniciar a los

más jóvenes en la labor matemática, el sabor a juego puede impregnar de tal modo el trabajo, que lo haga mucho más motivado, estimulante, incluso agradable y , para algunos, aún apasionante”. Relaciona al juego y la enseñanza de las matemáticas mediante el siguiente pensamiento:

El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se la han pasado tan bien jugando y han disfrutado tanto contemplando su juego y su ciencia, ¿Por qué no tratar de aprender la matemática a través del juego y de la belleza?

2.2.1.14. Función del juego matemático

Ferrero (1991) los juegos y las matemáticas tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a su finalidad educativa. Las matemáticas dotan a los individuos de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales, y posibilitan para explorar y actuar en la realidad. Los juegos enseñan a los escolares a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento, enseñan a pensar con espíritu crítico.

Marin & Mejia (2015) el juego es un recurso didáctico, a través del cual se puede concluir en un aprendizaje significativo para el niño y niña. Esa es su función, pero para que el juego sea realmente efectivo debe cumplir con ciertos principios que garanticen una acción educativa según Caneo, 1987, entre ellos podemos destacar:

- El juego debe facilitar reacciones útiles para los niños y niñas, siendo de esta forma sencilla y fácil de comprender.
- Debe provocar el interés de los niños y niñas, por lo que deben ser adecuadas al nivel evolutivo en el que se encuentran.
- Debe ser un agente socializador, en donde se pueda expresar libremente una opinión o idea, sin que el niño(a) tenga miedo a estar equivocado (a).

- Debe adaptarse a las diferencias individuales y al interés y capacidad en conjunto, tomando en cuenta los niveles de cognición que se presentan.
- Debe adaptarse al crecimiento en los niños, por lo tanto se deben desarrollar juegos de acuerdo a las edades que ellos presentan.

2.2 Nociones de número en el área de matemática

2.2.2.1. Número

Llufire (2018) el concepto de número es un concepto matemático y como tal es un constructo teórico que forma parte del universo formal del concepto ideal; como ente matemático es inaccesible a nuestros sentidos, solo se ve con ojos de la mente, pudiendo representarse únicamente a través de signos. Se estima que la capacidad de ver esos objetos invisibles es uno de los componentes de la habilidad matemática

Cedeño, Rojas, León, & Sánchez (2005) la serie de los números naturales la construye el/la niño/a poco a poco, creando y coordinando relaciones de correspondencia, de ordenación, de cuantificación, de numeración, de relación número-cantidad y cifra-cantidad. Podemos decir que el niño o la niña construye el concepto de número natural a partir de los conocimientos previos que proporciona el medio en que vive y coordinando las actividades sistemáticas de aprendizaje que le brinda el contexto educativo.

Rodríguez (n.d.) es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número. Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término

2.2.2.2. Noción

Llufire (2018) la noción del número es una característica propia de los conjuntos la cual permanece a pesar de los cambios que pudiera sufrir la apariencia de los mismos

2.2.2.3. Matemática

Ayala (2018) es la ciencia que mediante el razonamiento lógico estudia las propiedades y relaciones entre los entes abstractos como números, figuras geométricas o símbolos. Prácticamente, al igual que ocurre con ciencias como la física y la química, las matemáticas se hallan en las actividades más cotidianas y en las acciones más complejas de la vida diaria. El físico Albert Einstein declaró que "cuando las leyes de la matemática se refieren a la realidad, no son ciertas; cuando son ciertas, no se refieren a la realidad".

2.2.2.4. Nociones de número

Cóndor (2013) la noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objetos, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.

Define al número como "... una colección de unidades iguales entre sí y, como por tanto, una clase cuyas subclases se hacen equivalentes mediante la supresión de cualidades; pero es también al mismo tiempo una serie ordenada y, por tanto, una seriación de las relaciones de orden".

Tal como lo afirma Piaget: el niño habrá desarrollado la noción de número cuando logre agrupar objetos formando clases y subclases; es decir logre una clasificación lógica y, al mismo tiempo, ordene los objetos formando series.

2.2.2.5. Etapas de la noción del número en la edad preescolar según Piaget:

Rodriguez (n.d.) el concepto del Número consta de las siguientes etapas:

- a. Primera etapa (5 años): No se da conservación de la cantidad, ausencia de correspondencia término a término.
- b. Segunda etapa (5 a 6 años): En este momento se establece la correspondencia término a término pero sin una duración estable.
- c. Tercera etapa: Es la conservación del número.

2.2.2.6. Construcción del concepto matemático:

Ministerio de Educación del Perú (2013) capacidades de construcción del número:

- Clasificación: Es la capacidad para agrupar objetos en función a características comunes, tales como el color, el tamaño o la forma.
- La seriación: Es la capacidad para establecer un orden creciente o decreciente, y para identificar y deducir un patrón establecido en un grupo de objetos.
- La correspondencia lleva al concepto de número.
- Comparación: Es la capacidad del niño para señalar semejanzas y diferencias respecto de la cantidad de colecciones de objetos, empleando los términos “más que”, “menos que”, “igual que”.
- Cuantificación: Es la capacidad para contar una cantidad de objetos. Al inicio para describir la cantidad de objetos el niño utiliza cuantificadores aproximativos tales como “uno”, “ninguno”, “muchos”, “pocos”.
- Cardinalidad: Es la capacidad para establecer el número de elementos de una colección de objetos.
- Ordinalidad: Es la capacidad del niño para identificar el orden que ocupa un objeto dentro de un grupo.

- Resolución de problemas: Es la capacidad del niño para encontrar respuestas adecuadas a distintos desafíos que se le presentan en situaciones numéricas que impliquen juntar, separar, agregar, quitar y/o repartir objetos.

Es importante resaltar que la noción de número se construye, principalmente, a partir del desarrollo de las capacidades de clasificación y seriación. Las propuestas en matemática deben tener como objetivo inicial a los niños en la matemática sistematizada, sin olvidar las características de la etapa evolutiva propia del nivel inicial; según Piaget, el periodo simbólico.

2.2.2.7. Principios de conteo

Figueiras (2013) , proponen una visión relativa al significado del conteo sustancialmente diferente a Piaget, reorientando la cuestión del origen del pensamiento numérico hacia el estudio de las destrezas funcionales de los niños, alejándose del análisis de comprensión de las bases lógicas sobre el concepto de número.

El niño es capaz de contar, si posee una representación del número natural, al menos en la medida que sea capaz de demostrar la aprehensión de los siguientes principios de conteo, que guían la adquisición y ejecución de esta acción matemática.

Llufire (2018) cita a Gellman y Gallistel (1997), existen cinco principios para contar. “Los tres primeros dicen al niño cómo contar adecuadamente, el cuarto les dice que pueden contar, el quinto es una combinación de las características de los cuatro primeros” (p.79).A continuación, trataremos los cinco principios. Principios sobre los que se basa su modelo de conteo:

- Principio de correspondencia uno-a-uno.
- Principio de orden estable.

- Principio Cardinal.
- Principio de abstracción.
- Principio de irrelevancia del orden.

2.2.2.8. Juegos didácticos para la noción de número

Cuadrado (n.d.) abanico de números

Materiales necesarios:

Pétalos con los números que se desea trabajar unidos mediante un encuadernador

Desarrollo de la actividad: Dar el abanico cerrado, en el que se habrán colocados los números desordenados. Los niños lo irán abriendo y ordenando los números.

Casilleros de números

Materiales necesarios:

Una huevera o un cartón de una docena de huevos.

Tarjetas con números o puntos.

Menestras.

Desarrollo de la actividad: Los niños deben coger la huevera, seleccionar una tarjeta con el número o cantidad y pegarlo en el velcro y entonces deben asignar a cada uno de los compartimentos de la huevera la cantidad de judías que indica dicha tarjeta.

Agenda telefónica

. Materiales necesarios:

- Una plantilla con velcros para pegar.

- Fotos de los niños.

- Plantilla con números repetidos y velcro para pegar.

- Plantillas con sus números de teléfono con velcro.

Desarrollo de la actividad: Se plantea que los niños puedan ver la utilidad de los números en la vida cotidiana. Los niños deben coger la cartulina base donde pegaran la foto del niño al que van a llamar por teléfono marcando su número. Buscarán el número de teléfono que le corresponda y lo pegarán en la parte superior. Cogerán todos los números de la caja y formaran el número del compañero para poder marcar y llamarle.

CAPÍTULO III

III. HIPÓTESIS

El Programa juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E. 209 Santa Ana – Trujillo en el año 2019, significativamente.

Hipótesis Nula

H(o): El programa de juegos lúdicos no mejorara la noción de número en los niños de 4 años de la I.E. 209 Santa Ana – Trujillo en el año 2019

Hipótesis alterna

H(a): La aplicación de actividades de juegos lúdicos mejoro la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años I.E. 209 Santa Ana – Trujillo del nivel inicial de la del año 2019.

CAPÍTULO IV

IV. METODOLOGÍA

4.1. Diseño de la investigación.

El diseño de la investigación utilizado fue pre experimental.

El grupo experimental participa activamente en un “Programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemáticas en los niños de 4 años de la I.E 209 Santa Ana” 209 - Trujillo año 2019.

El esquema a seguir es el siguiente:



GE= Grupo Experimental

O= Niños de 4 años de la Institución Educativa “Santa Ana ” N° 209.

01= Pre-test aplicado al grupo experimental.

02= Pos-test aplicado al grupo experimental

X= Programa de juegos lúdicos

4.2. Población y muestra.

Población

La población constituye el objeto de la investigación, siendo el centro de la misma y de ella se extrae la información requerida para el estudio respectivo; es decir, el conjunto de individuos, objetos, entre otros, que siendo sometidos a estudio, poseen

características comunes para proporcionar datos, siendo susceptibles de los resultados alcanzados.

Está constituida por 40 estudiantes de Inicial, en el turno mañana y que pertenecen a la Institución Educativa N° 209, que está ubicada en Avenida Brasil cuadra 1 s/n.

Cuenta con aulas del nivel Inicial, las cuales se dividen en 3 secciones por edades. Tres, cuatro y cinco años, dichas aulas cuentan con espacios adecuados a la cantidad de niños por edades.

La población- muestra ha sido seleccionada de manera no probabilística por ser una muestra muy pequeña, por este motivo es que se ha tomado a todos los niños de 4 años edad.

Tabla 01: Población

Edad	Sección	Sexo		Total
		H	M	
5 años	Única	3	9	11
4 años	Única	9	3	12
3 años	Única	9	8	17
Total	40			

Fuente: Nómina de matrícula del año 2019.

Muestra

El tipo de muestreo que se utilizará fue el intencionado por cuotas. El muestreo por cuotas se utiliza intencionadamente porque permite seleccionar los casos característicos de la población limitando la muestra a estos casos. En este caso, está conformada por 12 niños de 4 años de edad de la I.E. N°209 del distrito de Trujillo, provincia de Trujillo en el año 2019.

Tabla 02: Muestra

Institución Educativa	Grado	Sección	N° de estudiantes	
I.E. Santa Ana N° 209	Estudiantes de 4 años	Única	Varones	Mujeres
			9	3

Fuente: Registro de asistencia de los estudiantes del aula de 4 años.

4.3. Definición y operacionalización de variables.

VARIABLE 1: Juegos lúdicos

Yañez (2013) desde la perspectiva tradicional, lúdica-juego, el proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado se vuelve rígido y severo, inclusive la creatividad puede ser sancionada si no se ajusta a los modelos y las directrices indicados por el docente. Desde esta perspectiva tradicional de la lúdica (i.e. Huzinga, 2007), afuera, en la excepción - tiempo libre, en el ocio, lejos de lo cotidiano- al individuo se le permite interactuar, jugar y manipular escenarios, que le dan la alternativa de elegir, construir, diseñar contextos acordes al actor que se decida representar. Ello le permite al individuo experimentar diferentes y diversas emociones, al tiempo que desarrollar habilidades y destrezas que podrá aplicar en cualquier circunstancia.

VARIABLE 2: Noción de número

Cóndor (2013) la noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objetos, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.

Tabla 03: Baremo de la variable logro de capacidades

Tipo de Calificación	Escala de calificación		Descripción
	Cuantitativa	Cualitativa	
	(16-20)	A Logro previsto	Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado.
	(11-15)	B En proceso	Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
	(0-10)	C En inicio	Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje.

Fuente: Diseño Curricular Nacional

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Los datos serán obtenidos mediante la utilización de un conjunto de técnicas e instrumentos de evaluación, que permitirán conocer el efecto de la aplicación de la variable independiente sobre la variable dependiente. Por ello, en la práctica de campo se aplicará la técnica de la observación mediante el instrumento de la lista de cotejo.

Dichos instrumentos fueron validados por cinco expertos de los cuales tres brindaron opiniones para la mejora de los mismos, los cuales permitieron evaluar satisfactoriamente el proceso. A continuación se presenta una descripción de las técnicas e instrumentos a utilizar.

Observación

Vásquez (2011) la observación se realiza mediante un examen atento que el evaluador, profesor (a) realiza sobre: otro/s sujetos, determinados objetos y hechos para llegar al conocimiento profundo de los mismos mediante la obtención de una serie de datos, que son imposibles alcanzar por otros medios. La observación, por tanto ofrece información permanente acerca de lo que ocurre en su entorno.. De acuerdo a esta técnica el instrumento que se utilizará es la lista de cotejo.

Lista de cotejo

Consiste en un listado de aspectos a evaluar (contenidos, capacidades, habilidades, conductas), al lado de los cuales se puede calificar, un puntaje, una nota o un concepto.

Ludewig, C. & Rodríguez, A. & Zambrano A. (2008) es entendido básicamente como un instrumento de verificación. Es decir, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de enseñanza aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo. Puede evaluar cualitativa o cuantitativamente, dependiendo del enfoque que se le quiera asignar. O bien, puede evaluar con mayor o menor grado de precisión o de profundidad. También es un instrumento que permite intervenir durante el proceso de enseñanza- aprendizaje, ya que puede graficar estados de avance o tareas pendientes. En el trabajo directo en el aula se sabrá qué y cuánto se quiere evaluar. Las tablas de cotejo pueden ser de gran ayuda en la transformación de los criterios cualitativos en cuantitativos, siempre y cuando dichas decisiones respondan a los requerimientos efectivos en el aula.

4.5. Plan de análisis.

Una vez recopilados los datos por medio del instrumento diseñado para la investigación, es necesario procesarlos, ya que la cuantificación y su tratamiento estadístico nos permitirán llegar a conclusiones en relación con la hipótesis planteada, no hasta con recolectar los datos, ni con cuantificarlos adecuadamente. Una simple colección de datos no constituye una investigación. Es necesario analizarlos, compararlos y presentarlos de manera que realmente lleven a la confirmación o el rechazo de la hipótesis.

Rodríguez (2005) el procesamiento de datos, cualquiera que sea la técnica empleada para ello, no es otra cosa, que el registro de los datos obtenidos, por los instrumentos empleados, mediante una técnica analítica en la cual se comprueba la hipótesis y se obtienen las conclusiones. Por lo tanto se trata de especificar, el tratamiento que se dará a los datos: ver si se pueden clasificar, codificar y establecer categorías precisas entre ellos.

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de estimar si la aplicación de un programa de comprensión lectora basados en el enfoque colaborativo utilizando cuento, mejora el logro de aprendizaje en el área de Comunicación de los estudiantes de la muestra.

En esta fase del estudio se utilizó la estadística descriptiva e inferencial para la interpretación de las variables, de acuerdo a los objetivos de la investigación.

Asimismo, se utilizó la estadística no paramétrica la prueba de “t” para comparar la mediana de dos muestras relacionadas y determinar si existen diferencias entre ellas, se utilizó para la contratación de la hipótesis, es decir si se acepta o se rechaza.

4.6. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBEJTIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
¿La aplicación del programa de juegos lúdicos mejora la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E. 209 Santa Ana Trujillo en el año 2019?	<p>Objetivo General: Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos mejora la noción de número en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana 209 Trujillo en el año 2019.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar si el programa de juegos lúdicos mejorara la noción de número, a través de un pre test en el área de matemática en los niños de la I.E Santa Ana 209 en el año 2019.</p> <p>Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana Trujillo en el año 2019.</p> <p>Evaluar los resultados del Programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática a través de un post- test.</p> <p>Comparar los resultados del programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E 209 Santa Ana Trujillo en el año 2019</p>	El programa de juegos lúdicos mejora la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana 209 Trujillo en el año 2019.	Variable Independiente: Juegos lúdicos Coronel (2015) el juego lúdico fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.	Juegos psicomotores	El niño explora a través del juego lúdico la noción de número mediante el pensamiento matemático.	<p>Inicio (0 – 10)</p> <p>En Proceso (11 - 15)</p> <p>Logro Previsto (16 – 20)</p>
			Juegos sensoriales	El niño a través del juego sensorial aprenderá la relación número y cantidad de forma concreta.		
			Juegos simbólicos	El niño aprenderá de forma simbólica los roles y las situaciones del mundo que le rodea.		
			Juegos cognitivos	El niño a través del juego lúdico potenciara su desarrollo de atención, memoria y percepción.		
	Variable Dependiente: Noción de número Córdor (2013) la noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objetos, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.	Clasificación	Noción de número durante la primera etapa Noción de número durante la segunda etapa Noción de número durante la tercera etapa	<p>C (En inicio) 0-10</p> <p>B (En proceso) 11-15</p> <p>A (Logro previsto) 16-20</p>		
	Principios de conteo	El niño utiliza la correspondencia uno a uno El niño utiliza el principio de cardinalidad. El niño utiliza el principio de abstracción. El niño utiliza el principio de irrelevancia del orden.				
	Juegos didácticos para la noción de número	El niño utiliza el abanico de números para la noción de número. El niño utiliza el casillero de números para el conteo. El niño utiliza la agenda telefónica para el conteo.				

4.7. Principios éticos

Protección a las personas

La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en el que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. Este principio no solamente implicará que las personas que son sujetos participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrar el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular si se encuentran en situación de especial vulnerabilidad.

Beneficencia o Maleficencia

Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En este sentido la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Justicia

El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimientos, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorguen a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan de los procesos y servicios asociados a la investigación.

Integridad Científica

La integridad o rectitud deben 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 declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que pueden afectar a quienes participan en una investigación. Así mismo deberá mantenerse la integridad científica al aclarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

Consentimiento informado y expresado

En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada libre inequívoca y específica, mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

CAPÍTULO V

V. Resultados

5.1. Resultados

La investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia del programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de los estudiantes de la muestra

En el estudio también se determinó el valor estadístico de la variable Programa de juegos lúdicos desde un enfoque integrador que comprende tres dimensiones como son la organización de los juegos lúdicos, enfoque metodológico de aprendizaje significativo y la noción de número.

Los resultados se presentan teniendo en cuenta los objetivos específicos y la hipótesis de la investigación

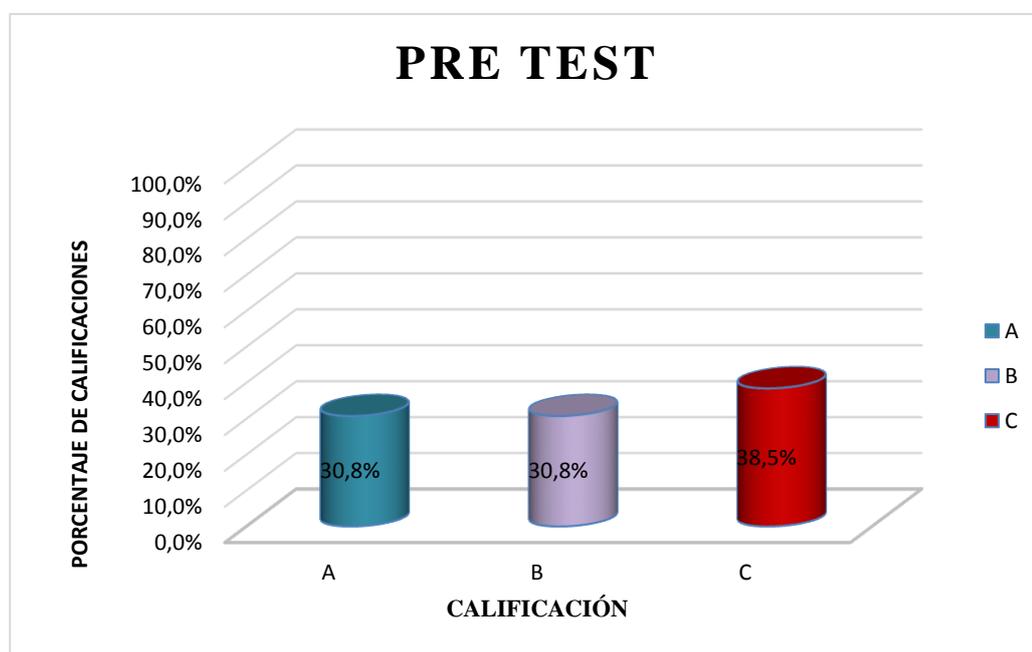
5.1.1 Evaluar el logro de aprendizaje en el área de matemática para mejorar la noción de número a través de un pre test.

Tabla 04: Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el Área de Matemática de los niños y niñas de la muestra a través de un pre test.

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	4	30.8
Proceso	4	30.8
Inicio	5	38.5
TOTAL	13	100

Fuente: matriz de datos

Gráfico N° 01: Porcentaje de la muestra en el pre test



Fuente: Tabla N° 04

En la tabla 4 y en el gráfico 1, observamos que el 30.8 % de los alumnos obtuvieron A, mientras que un 30.8 % de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en proceso es decir B y 38.5 % C, es decir en inicio.

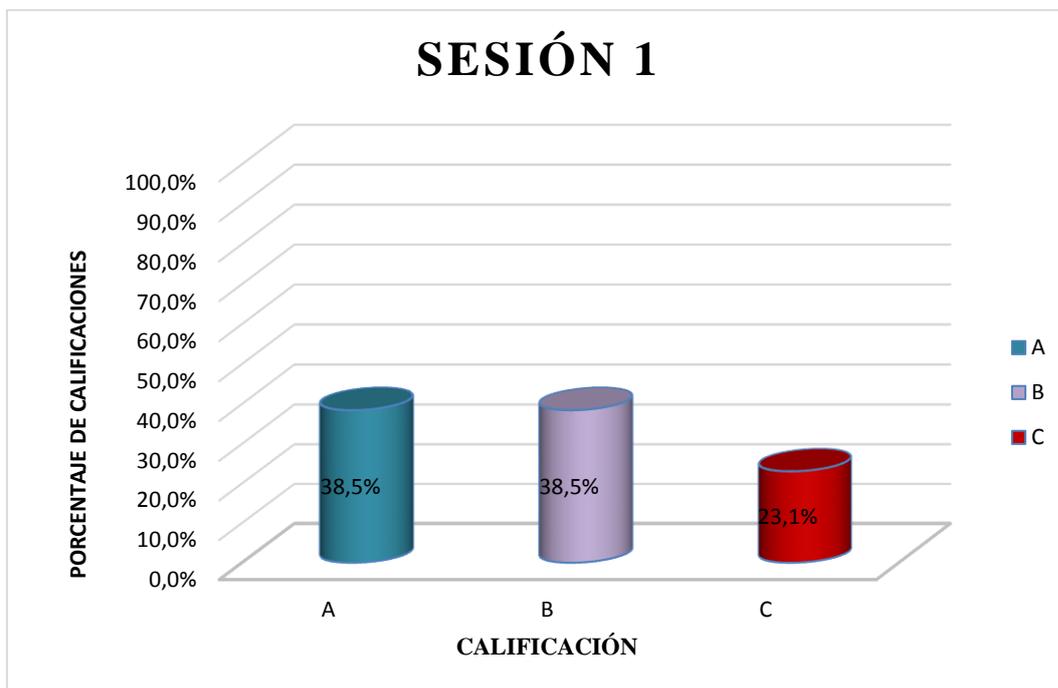
5.1.2 Evaluar el logro de aprendizaje en el Área de Matemática para mejorar la noción de número a través de 12 sesiones.

Tabla 05: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 01 “Noción de cantidad”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	5	38.5
Proceso	5	38.5
Inicio	3	23.1
TOTAL	15	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 02: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 01



Fuente: Tabla N°05

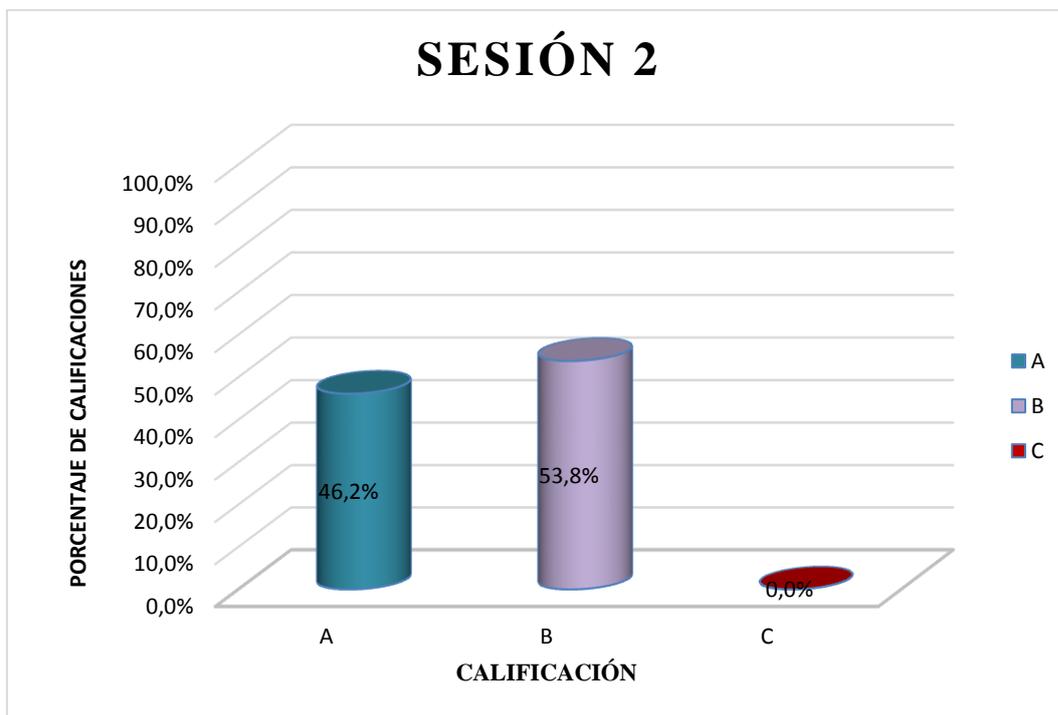
En la tabla 5 y en el gráfico 2, se observamos que el 38.5 % de los alumnos alcanzaron A, mientras que un 38.5 % de los alumnos tienen un nivel de aprendizaje en proceso es decir B y 23.1 % C, es decir en inicio.

Tabla 06: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 02 “Contamos”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	6	46.2
Proceso	7	53.8
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 03: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 02



Fuente: Tabla N°06

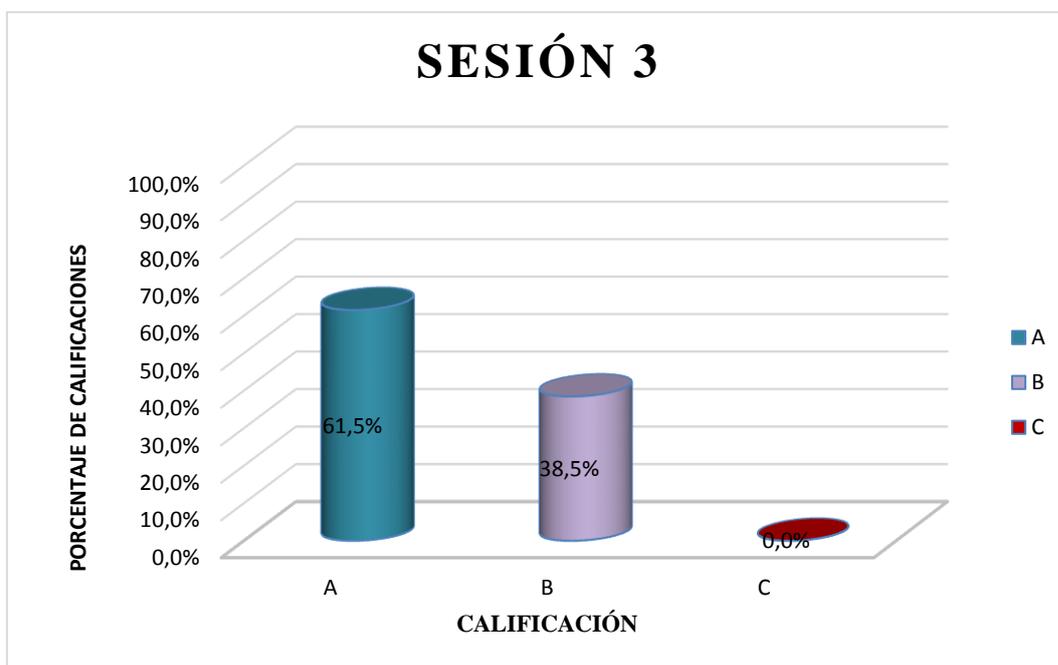
En la tabla 6 y en el gráfico 3, se observa que el 46.2% de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 53.8 % de los estudiantes tienen B, y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 07: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 03 “Caja Numérica”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	8	61.5
Proceso	5	38.5
Inicio	0	0
TOTAL	15	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 04: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 03



Fuente: Tabla N°07

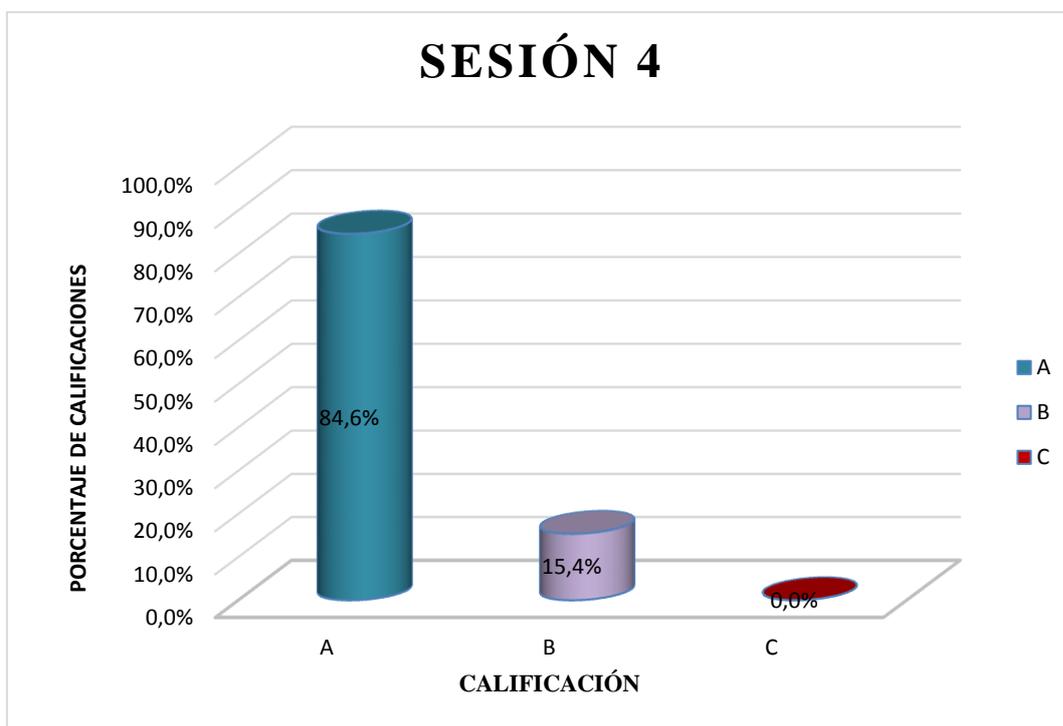
En la tabla 7 y en el gráfico 4, se observa que el 61.5% de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 38.5% de los estudiantes tienen B, y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 08: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 04 “Posición de los Números”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	11	84.6
Proceso	2	15.4
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 05: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 04



Fuente: Tabla N°08

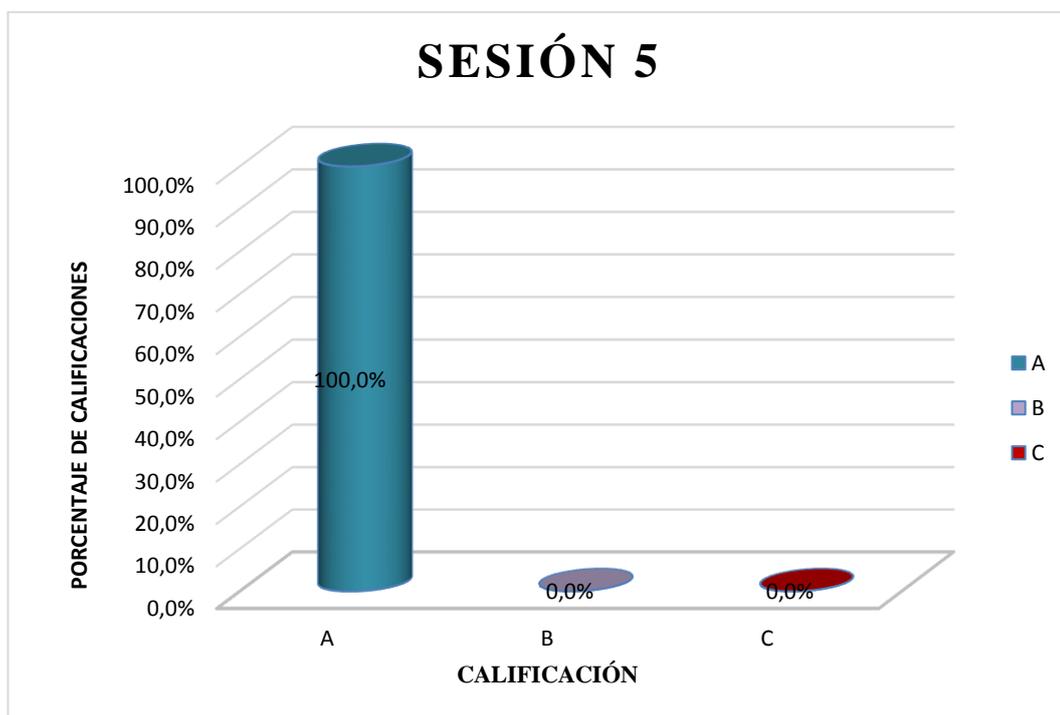
En la tabla 8 y en el gráfico 5, se observa que el 84.6% de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 15.4% tienen B y el 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio.

Tabla 09: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 05 “El número 9”

CALIFICACION	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 06: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 05



Fuente: Tabla N°9

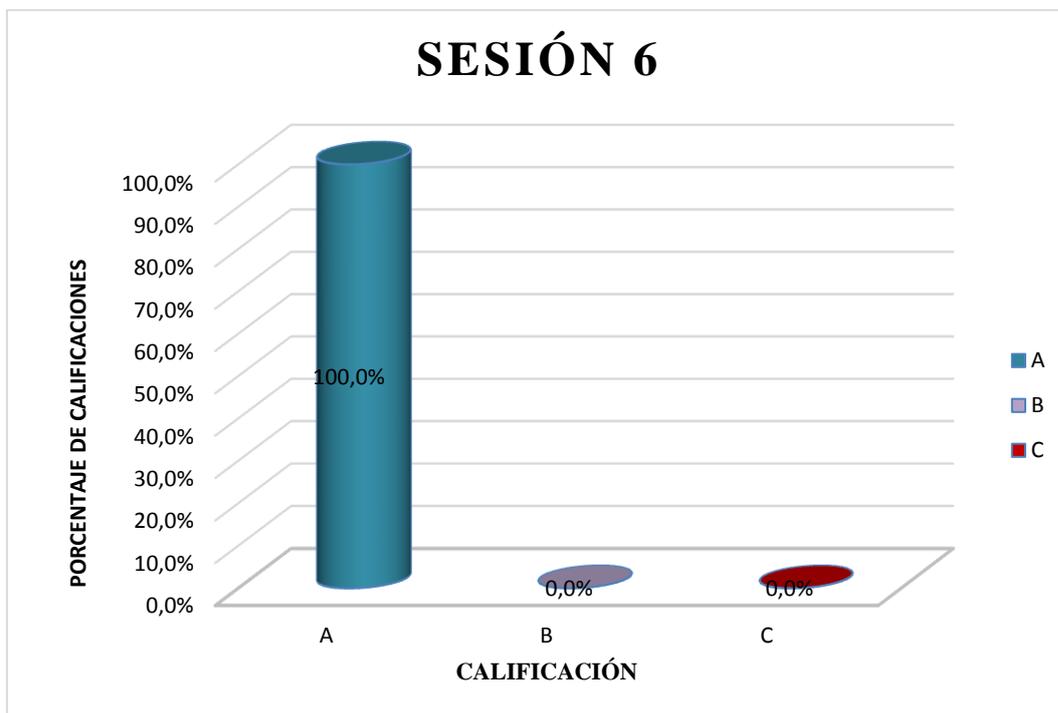
En la tabla 9 y en el gráfico 6, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0% de los estudiantes tienen B y el 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 10: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 06 “Los globos”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 07: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 06



Fuente: Tabla N°10

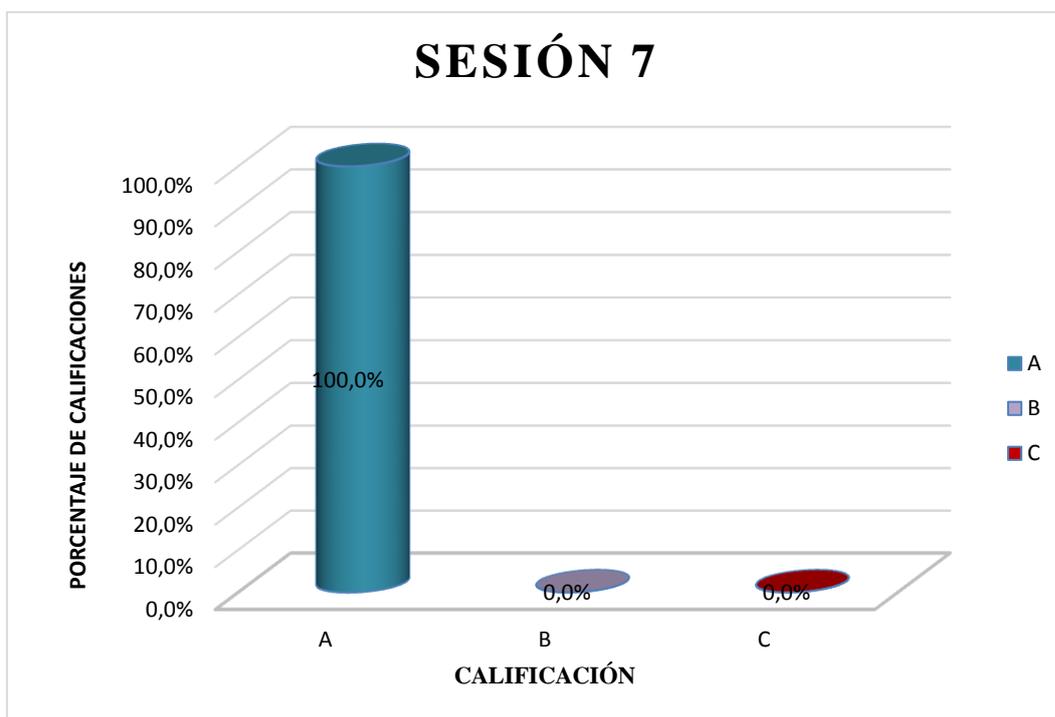
En la tabla 10 y en el gráfico 7, se observa que el 100% de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0% de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje B, y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 11: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 07 “Los peces numéricos”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 08: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 07



Fuente: Tabla N°11

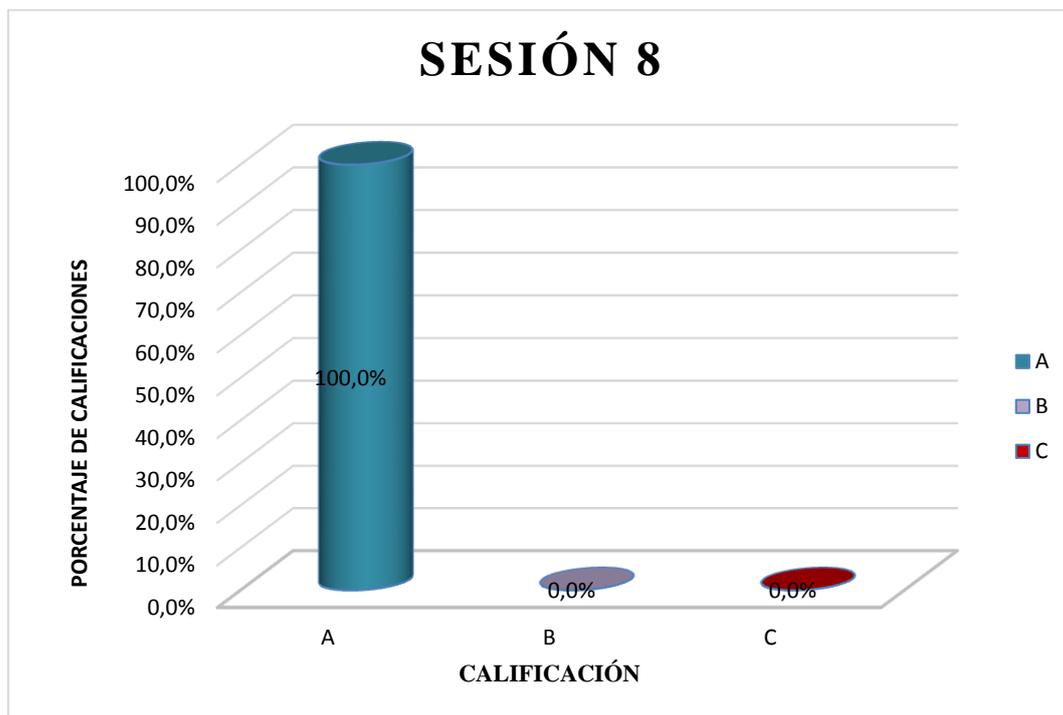
En la tabla 11 y en el gráfico 8, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 12: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 08 “Los números y conteo”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 09: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 08



Fuente: Tabla N°12

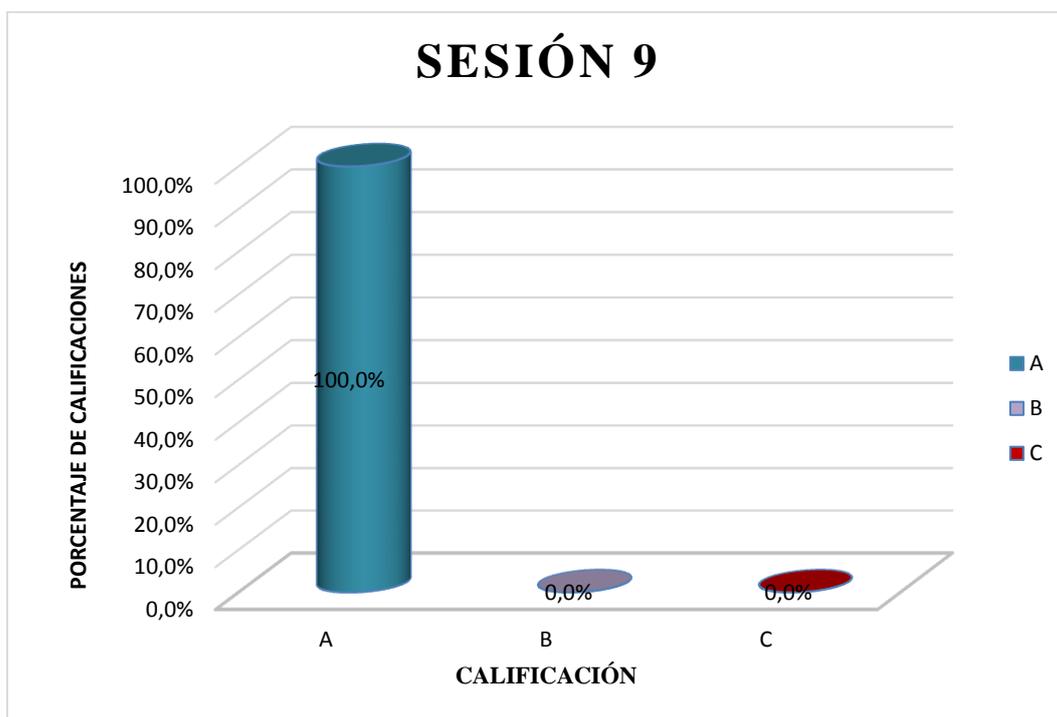
En la tabla 12 y en el gráfico 9, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 13: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 09 “Recogiendo Manzanas”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0.
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 10: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 09



Fuente: Tabla N°13

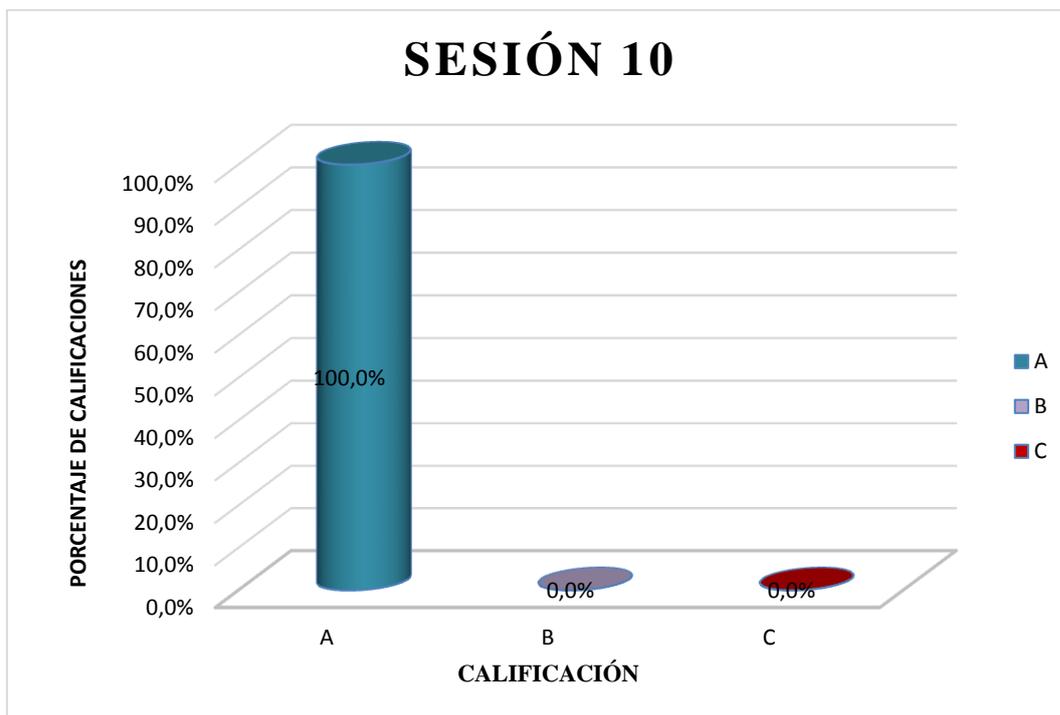
En la tabla 13 y en el gráfico 10, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 14: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 10 “Huellas de animal”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 11: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 10



Fuente: tabla N° 14

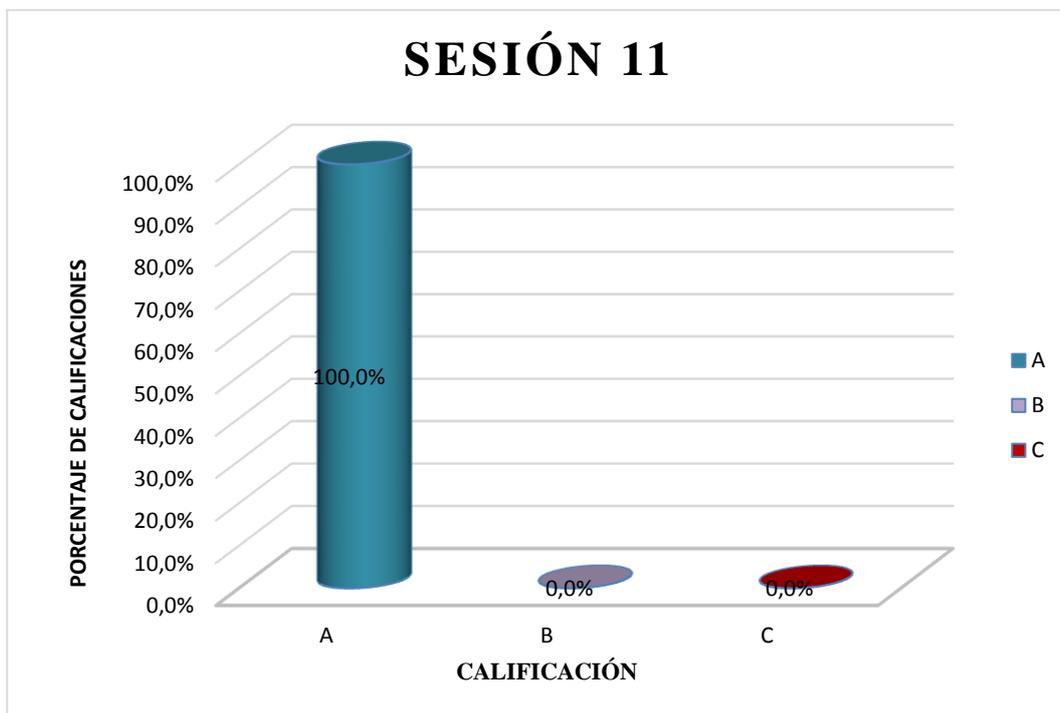
En la tabla 14 y en el gráfico 11, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 15 : Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 11 “Jugamos utilizando el conteo”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 12: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 11



Fuente: tabla N°15

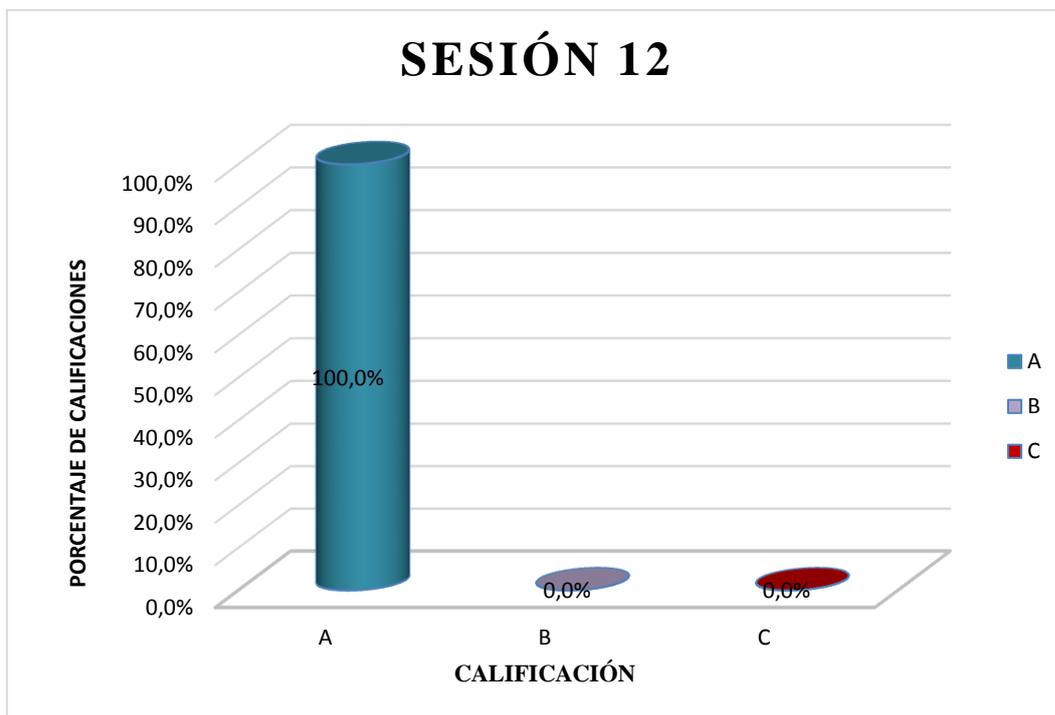
En la tabla 15 y en el gráfico 12, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

Tabla 16: Logro del aprendizaje de los alumnos de la muestra, Sesión 12 “Piedras Numéricas”

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
Proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de Datos

Gráfico N° 13: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje de la sesión 12



Fuente: Tabla N°16

En la tabla 16 y en el gráfico 13, se observa que el 100 % de los estudiantes alcanzaron A, mientras que un 0 % tienen B, es decir en proceso del aprendizaje y 0% C, es decir no hay estudiantes que estén en inicio del aprendizaje.

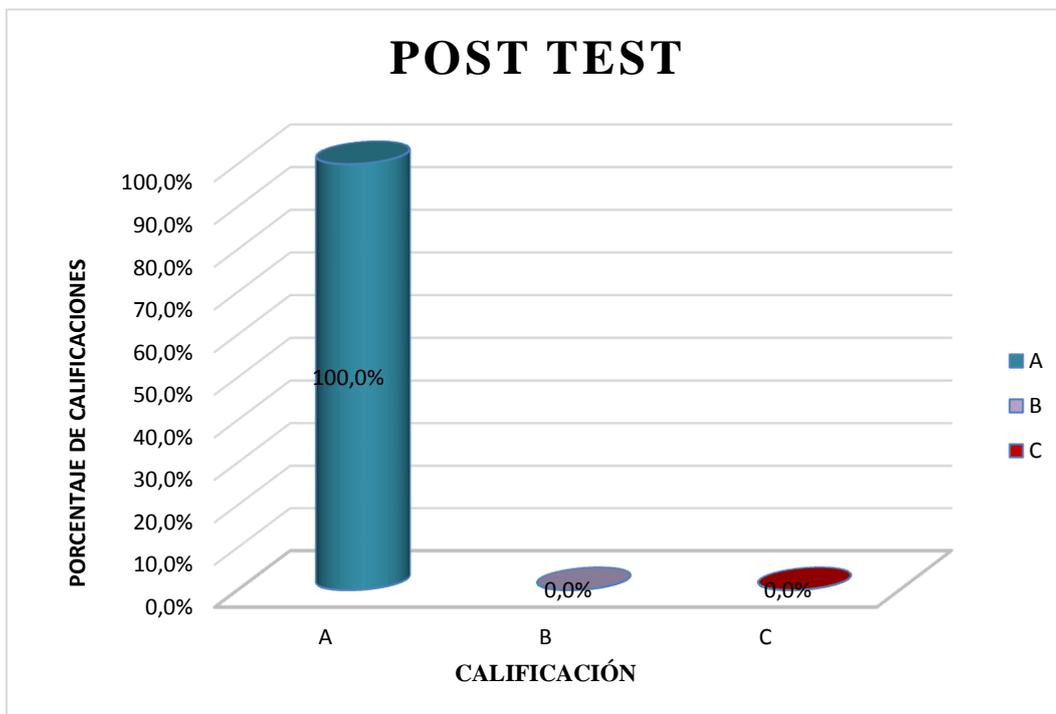
5.1.3 Evaluar el logro de aprendizaje en el área de matemática a través de un post test

Tabla 17: Distribución del nivel de logro del aprendizaje en el Área de Matemática de los niños y niñas de la muestra, post test

CALIFICACIÓN	F	%
Logro	13	100
proceso	0	0
Inicio	0	0
TOTAL	13	100

Fuente: Matriz de datos

Gráfico N° 14: Distribución porcentual del nivel de logro del aprendizaje en el área de matemática en los niños y niñas de la muestra.



Fuente: Tabla N°17

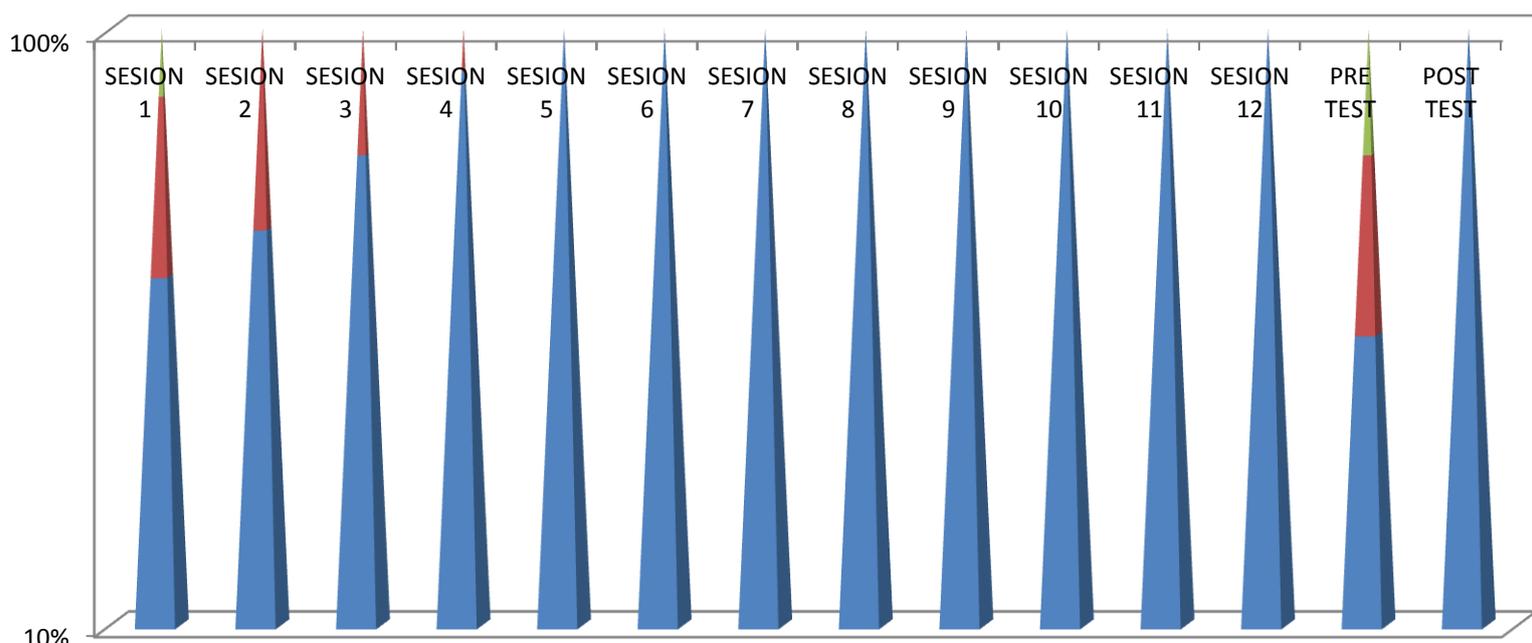
En la tabla 17 y en el gráfico 14, se observa que el 0 % de los estudiantes tienen un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C; un 0 % tiene B, es decir en proceso, mientras que un 100 % de los estudiantes tienen un nivel de aprendizaje A, es decir un logro previsto.

5.1.4 Resumen de resultados de las sesiones de aprendizaje

Tabla 18: Cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje

	SESIÓN 1		SESIÓN 2		SESIÓN 3		SESIÓN 4		SESIÓN 5		SESIÓN 6		SESIÓN 7		SESIÓN 8		SESIÓN 9		SESIÓN 10		SESIÓN 11		SESIÓN 12	
	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%
A	5	38.5	6	46.2	8	61.5	11	84.6	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100
B	5	38.5	7	53.8	5	38.5	2	15.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	3	23.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gráfico N° 15: Distribución porcentual del nivel de logro de aprendizaje del cuadro resumen de las 12 sesiones de aprendizaje

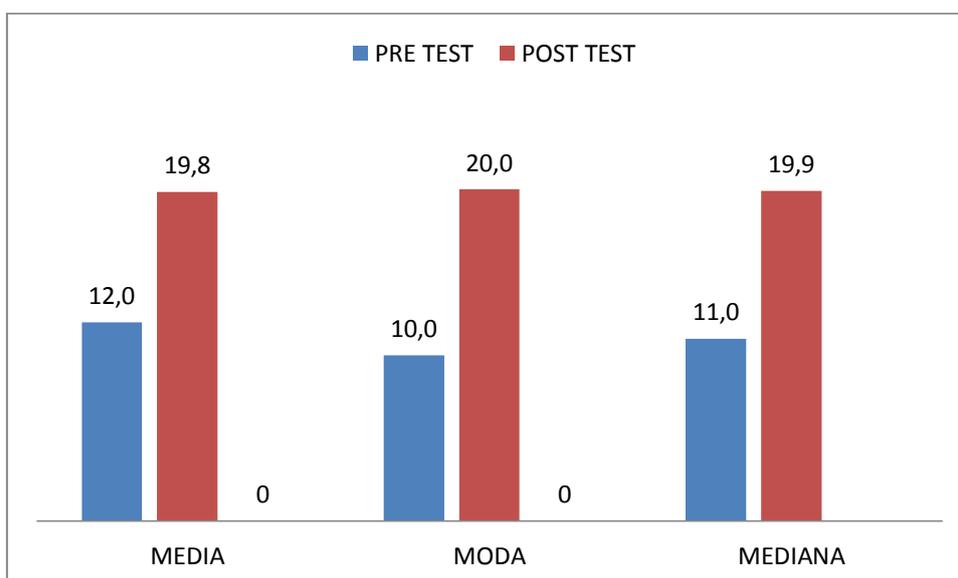


5.1.5 Distribución de las medidas de tendencia central del pre test y post test sobre el nivel de logro de aprendizaje en el área de Matemática de los estudiantes de la muestra.

Tabla 19: Distribución de las medidas de tendencia central

Medidas de tendencia central	Pre-test	Post-test
Media	10,8667	18,73337
Mediana	11,0000	19,0000
Moda	11,00	18,00

Gráfico N° 16: Distribución Porcentual de las medidas de tendencia central del pre-test y post-test



Fuente: Tabla N°19

En la tabla 19, la media del pre-test es de 12 y en el post- test es de 19.8 el cual se muestra que habido una mejora significativa en el logro del aprendizaje .Se aprecia que en el pre-test la moda es de 10 y en el post test de 20 el cual indica se está estandarizando y mejorando en el logro del aprendizaje. También se observa, la mediana del pre-test es de 11 y en el post- test es de 19.9 el cual se muestra que habido una mejora significativa en el aprendizaje.

5.1.6 En relación a la hipótesis de la investigación

En relación a la hipótesis de la investigación:

Para estimar la incidencia de los juegos lúdicos en el logro de aprendizaje, se ha utilizado la estadística no paramétrica, la prueba t de Student para comparar la mediana de dos muestras relacionadas, y utilizando el análisis de “Estática crosstabulation” procesada en el software SPSS Vs. 18.0 para el Sistema Operativo Windows.

Hipótesis Nula:

Hay diferencia entre el pre test y el post test

Hipótesis Alternativa:

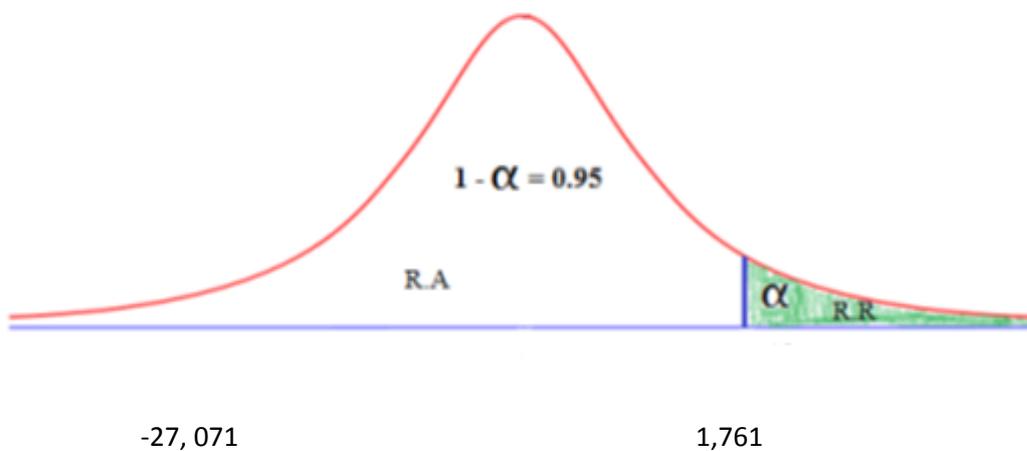
No hay diferencia entre los grupos

NIVEL DE SIGNIFICANCIA: $\alpha = 0.05$

ESTADÍSTICA DE PRUEBA: Prueba T

REGIONES:

Se acepta H_0 por lo tanto hay diferencia significativa entre los grupos, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.



5.2. Análisis de resultados

1. **En relación al primer objetivo específico** Identificar el nivel de aprendizaje de las actividades lúdicas para mejorar la noción de número, a través de un pre test en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E. Santa Ana– Trujillo 2019

Al aplicar el instrumento de investigación, los resultados demostraron que el 38.5 % de los estudiantes tienen C, lo que significa que se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en inicio, 30.8 % se encuentran en el nivel B; es decir su logro de aprendizaje está en proceso y el 30.8 % se encuentra en el nivel A; es decir alcanzó el nivel de logro previsto.

Cabe señalar que los bajos resultados obtenidos por los niños y niñas demuestran que no han logrado desarrollar la noción de número en el área de matemática, lo cual se debería a que entre otras causas, los docentes no realizan juegos lúdicos que generen expectativas y motiven a sus estudiantes

2. **En relación al segundo objetivo específico:** Diseñar y aplicar el programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de I.E. Santa Ana - Trujillo 2019.
3. **En relación al tercer objetivo específico:** Evaluar la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática a través de un post- test

Al aplicar el instrumento de investigación, los resultados demostraron que el 0,00% de los estudiantes tienen C, lo que significa que se encuentran en un nivel de logro de aprendizaje en inicio, 0 % se encuentran en el nivel B; es decir su logro de aprendizaje

está en proceso y el 100 % se encuentra en el nivel A; es decir alcanzó el nivel de logro previsto.

Entonces se puede determinar que la aplicación del programa de juegos lúdicos para mejora la noción de número en el área de Matemática, de los niños y niñas de Educación Inicial, de la Institución Educativa “Santa Ana”, Trujillo, en el año 2019, los resultados obtenidos en el cuestionario final corroboran lo planteado por Uría M, quien señala que las estrategias didácticas son recursos o procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos.

4. En relación al cuarto objetivo específico: Comparar los resultados que se hicieron antes de aplicar el programa de juegos lúdicos, después de su aplicación, pre-test- pos-test, en los niños de 4 años de la I.E. “Santa Ana-Trujillo 2019

Al aplicar el instrumento de investigación, guía de observación; a través de un pre test; podemos observar que el 38.5 % de los alumnos tienen C, lo que significa que encuentran en un nivel de aprendizaje de inicio, 30.8 % tienen B, es decir su logro de aprendizaje está en proceso y sólo un 30.8 % tienen A, es decir alcanzó el nivel de logro previsto. Comparando con la aplicación del instrumento de evaluación, guía de observación, a manera de post test; se observa que el 0 % de los estudiantes tienen C, lo que significa que se encuentran en el nivel de logro de aprendizaje de inicio, 0 % se encuentran en el nivel; es decir su logro de aprendizaje está en proceso y en su totalidad el 100 % de los estudiantes tienen A; es decir alcanzó el nivel de logro previsto. Se

entiende entonces que la aplicación de actividades lúdicas ayuda favorablemente en el aprendizaje de los estudiantes, ya que se puede observar una diferencia significativa en los resultados del pre test con el post test.

En relación a la hipótesis de la investigación: La aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años en la I.E. 209 Santa Ana, Trujillo, en el año 2019

Contrastación de hipótesis:

Para comprobar la hipótesis de la investigación se utilizó la prueba T Student = - 27,071 < 1,761 y se trabajó con un nivel de significancia de 0,05 (5%). Después aplicar la prueba estadística se observó que el nivel de significancia es de 0,000; el cual es menor que 0,05 ($p < 0,05$). Este resultado indica que sí existe una diferencia significativa entre el logro de aprendizaje obtenido en el pre test con el logro del post test, pues los estudiantes han demostrado tener un mejor logro de aprendizaje después de haber aplicado el programa de juegos lúdicos. Con este resultado se comprueba la veracidad de la hipótesis, y se afirma que la aplicación actividades lúdicas, mejoró significativamente el logro de aprendizaje en la noción de número en el área de matemática del nivel inicial, de la Institución Educativa “Santa Ana” Trujillo en el año 2019.

CAPÍTULO VI

VI. CONCLUSIONES

Al terminar esta investigación que corresponde a la aplicación de un programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemática de los niños y niñas de la muestra.; se llegó a las siguientes conclusiones

1. El logro del aprendizaje en el área de matemática de los niños de la muestra, evaluados a través a través de pre test, fue que el 38.5 % de los estudiantes presentan un nivel de logro de aprendizaje en inicio, es decir C, un 30.8 % obtuvo B, es decir se encuentran en proceso y 30.8 % obtuvieron A.
2. Luego de diseñar y aplicar el programa de actividades lúdicas que consta de 12 sesiones de aprendizaje para mejorar la noción de número en los niños de 4 años de la Institución Educativa “Santa Ana” Trujillo en el año 2019.; se demuestra que el aprendizaje de los niños ha ido mejorando durante la ejecución del programa.
3. Haciendo un análisis comparativo entre la aplicación de los instrumentos de evaluación. En el Pre test los estudiantes su nivel de logro es bajo ya que el 38.5% de los estudiantes su aprendizaje está en inicio y en el Post test mejoraron significativamente en la noción de número logrando tener el 100% de los estudiantes A; es decir logro previsto.
4. Se concluye que se acepta la hipótesis de investigación, cabe señalar que los resultados de la prueba de T Student = $-27,071 < 1,761$, es decir, la aplicación

actividades lúdicas, mejoró significativamente el logro de aprendizaje en la noción de número en el área de matemática del nivel inicial, de la Institución Educativa “Santa Ana” Trujillo en el año 2019.

Aspectos complementarios

Las docentes deben hacer uso de los juegos lúdicos en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en el área de matemática, ya que su utilización adecuada genera expectativas, despierta su creatividad, atención, memoria y pensamiento matemático; asimismo desarrollan actitudes positivas hacia el área en los estudiantes, posibilitando de esta manera una mejora en el logro de capacidades en el área de matemática

Aplicar el Programa de juegos lúdicos en las diferentes aulas del nivel inicial, así como en el nivel de primaria para el logro de capacidades en el área de matemática

La aplicación de las nociones lúdicas incrementa el nivel de conocimiento y aprendizaje de la matemática, en alumnos de inicial, indicando así el logro de los objetivos previamente planteados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaiz, A. & R. (2011). *El juego simbólico*. Retrieved from https://books.google.com.pe/books?id=8zgrMuAB_3kC&dq=el+juego&source=gb_s_navlinks_s
- Andrade, V. & Ante, A. (2010). *Las estrategias lúdicas en el proceso enseñanza aprendizaje en los niños y niñas de los primeros años de educación básica de las Instituciones Educativas "Dario Egas Grijalva", "Abdon Calderon", Y "Manuel J. Bastidas" de la c.* Retrieved from http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/427/4/FECYT_996_TESIS.pdf
- Arráez, Q. &. (2005). *Juego y psicomotricidad. (Primera parte)*. Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación. In *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*. Retrieved from <https://www.redalyc.org/html/3457/345732273004/>
- Ayala, R. (2018). *Qué son las matemáticas y cuál es su importancia en la vida cotidiana - Estilo de vida - Estilo de vida*. Retrieved April 19, 2019, from <https://culturacolectiva.com/estilo-de-vida/importancia-de-las-matematicas-en-la-vida-cotidiana>
- Castro, H. (2017). *Modelo de programa de capacitación integral para disminuir los casos de embarazos no deseados en los alumnos (as) del 4to y 5to grado de educación secundaria de la I.E. N° 10030 Naylamp del P,J 9 de Octubre*. Retrieved from http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16662/Castro_HHD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cedeño, M., Rojas, A., León, M., & Sánchez, O. (2005). *Educación inicial procesos*

- matemáticos. Ministerio de Educación y Deportes. República Bolivariana de Venezuela.* Retrieved from <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/educini6.pdf>
- Cisneros & Vallejo. (2015). *Efectividad del programa educativo en conocimientos, prácticas, actitudes sobre alimentación complementaria de madres con niños de 6-24 meses - Reque - 2014.* Retrieved from http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/360/1/TL_CisnerosPomaEvelin_VallejoEsquivasYacarly.pdf
- Cóndor, J. L. B. (2013). *El desarrollo de la noción de número en los niños. Perspectivas En Primera Infancia, 1(1).* Retrieved from <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PET/article/view/145/145>
- Coronel. (2015). *El juego lúdico como estrategia didáctica para la enseñanza de la lectura en los niños y las niñas de primer grado.* Retrieved from <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1348/dcoronel.pdf?sequence=1>
- Cuadrado, F. (n.d.). *Juegos de matemáticas para EIm.* Retrieved from <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2016/04/dossier-de-juegos-matematicos-infantil.pdf>
- E. Soliveréz, C. (2014). *Concepto de número.* <https://doi.org/10.1017/S01>
- Ferrero, L. (1991). *El juego y la matemática.* Retrieved from https://books.google.com.pe/books?id=hZaxDDGa74MC&dq=FUNCION+DEL+JUEGO+MATEMATICO&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Figueiras, E. (2013). *La adquisición del número en educación infantil.* Retrieved from https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000687.pdf
- Iparraguirre, K. (2015). *Universidad católica los ángeles de chimbote facultad de educación y humanidades escuela profesional de educación.*

- Llufire, M. (2018). *Noción de números y aprendizaje matemático en los estudiantes de 5 años de la I.E.I 6152, Villa María del Triunfo, 2015*. Retrieved March 23, 2019, from http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SJIpZCM1Q1cJ:repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16353/Llufire_QMM.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+%&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=pe
- Marin, M. &. (2015). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas en el grado quinto de la Institución Educativa la Piedad*. Retrieved from <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/456/MarinBustamanteAdrianaMaria..pdf?sequence=2&isAllowed=yHugo>
- Ministerio de Educación del Perú. (2013). *Estudio de educación inicial: Un acercamiento a los aprendizajes de las niñas y los niños de cinco años de edad*. Retrieved from <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/08/archivo-final.pdf>
- Monge, M. &. (2001). *El juego en los niños: Enfoque teórico*.
- Montoya, B. (2014). *El juego y las matemáticas en educación primaria*. Retrieved from https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE000752.pdf
- Ospina Medina, M. D. P. (2015). *El juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar*. Retrieved from <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1576/1/Trabajo de Grado - Maria Ospina version aprobada.pdf>
- Rios, M. (2013). *El juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de educación infantil*. Retrieved from https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1910/2013_01_31_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1

- Rodríguez, M. (n.d.-a). *El juego en la etapa de educación infantil (3-6 años): El juego social*. Retrieved from <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/3993/1/TFG-G365.pdf>
- Rodríguez, M. (n.d.-b). *El pensamiento lógico matemático desde la perspectiva de Piaget - Ilustrados!* Retrieved April 19, 2019, from <http://www.ilustrados.com/tema/7397/pensamiento-logico-matematico-desde-perspectiva-piaget.html>
- Rodríguez Moguel, E. A. (2005). *Metodología de la investigación : la creatividad, el rigor del estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesionalista de éxito*. Retrieved from https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&dq=El+procesamiento+de+datos,+cualquiera+que+sea+la+técnica+empleada+para+ello,+no+es+otra+cosa,+que+el+registro+de+los+datos+obtenidos,+por+los+instrumentos+empleados,+mediante+una+técnica+analítica+en+la+cual+se+comprueba+la+hipótesis+y+se+obtienen+las+conclusiones.+Por+lo+tanto+se+trata+de+especificar,+el+tratamiento+que+se+dará+a+los+datos:+ver+si+se+pueden+clasificar,+codificar+y+establecer+categorías+precisas+entre+ellos.&source=gbs_navlinks_s
- Sanchez, M. (2002). *Programas de juegos didácticos para la enseñanza del área de matemáticas*. Retrieved from http://www.academia.edu/7338129/Universidad_Nacional_Abierta_Vice-Rectorado_Académico_Área_De_Educación_Mención_LenguA
- Subia, M. & R. (2013). *Tesis Comprension Lectora UNCV*. Retrieved March 6, 2019, from <https://es.scribd.com/doc/177287895/Tesis-Comprension-Lectora-UNCV>
- Unicef. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. Retrieved from www.unicef.org/publications

- Vásquez. (2011). *“Incidencia de los instrumentos de evaluación en el desarrollo de las competencias metacognitivas de los estudiantes del primer año de la facultad de pedagogía, psicología y educación de la universidad católica de cuenca en el tercer trimestre del año lectivo 2009-2010.”* Retrieved from http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2493/1/t_ma_dyc_822.pdf
- Vasquez, M. (2016). *Programa de juegos recreativos para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de la IEI N° 324 de Mochadín, Sócota, Cutervo-2016.* Retrieved from http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/2507/vasquez_ms.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vega, D. (2014). *Actividades lúdicas para desarrollar el concepto de número en alumnos de preescolar.* Retrieved from <http://200.23.113.51/pdf/30873.pdf>
- Vilaró T. (2014). *El desarrollo emocional a través del juego: Propuesta de intervención para alumnos del segundo ciclo de educación infantil.* Retrieved from <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2459/vilaro.tio.pdf?sequence=1>
- Yañez. (2013). *La lúdica vs juego ¿estrategia didáctica?* Retrieved April 5, 2019, from <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:dbvFtjAEnGQJ:www.ride.org.mx/1-11/index.php/ridesecondario/article/download/658/644+&cd=18&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

ANEXOS

PRE TEST

POST TEST

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PRE-TEST Y POS-TEST

DATOS GENERALES				
INSTITUCIÓN EDUCATIVA	NOMBRES Y APELLIDOS	PROVINCIA	DISTRITO	DIRECCIÓN
I.E. SANTA ANA		TRUJILLO	TRUJILLO	AV. BRASIL S/N

Nombre y Apellido	Aprende el conteo de número		Identifica percepción, cantidad de elementos en colecciones pequeñas y en colecciones mediante el conteo		Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, e identifica donde hay “más que” la “misma cantidad que”		Identifica de buena manera la correspondencia uno a uno, es capaz de decir un número por cada elemento contado		Identifica de buena manera la correspondencia a uno a uno, es capaz de decir un número por cada elementos contado		Enumera los elementos de un conjunto		Comprende que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección		Logra identificar, relacionar los elementos con números brindados		Relaciona los números con cada casillero como se le indica		Establece correspondencia y reconoce los números	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Bibiano Garciasabina Esther																				
Garcíamonterroso Agurto Alejandro Valentino																				
Jauregui Feijo Luciana Elizabeth																				
Lopez Angulo Lian Yordano																				
Morales Ruiz Stefano																				
Nolasco Diaz Valeska																				
Perez Flores Rafael																				
Suarez Romero Orlando Nicolas																				
Castillo Rivera Josias Caleb																				
Lopez Saldaña Dayron Steven																				
Sancho Valderrama Josias David																				
Ramos Castro Andriw Elias																				

MATRIZ DE VALIDACIÓN

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E 209 – SANTA ANA TRUJILLO EN EL AÑO - 2019”.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES			
				Siempre	A veces	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Juegos lúdicos Coronel (2015) el juego lúdico fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.	Clasificación de los juegos lúdicos	Juegos psicomotores	Representa en su juego motor la noción de número.															
		Juegos sensoriales.	Identifica a través de material concreto el número															
		Juegos simbólico	Identifica los números y los asocia de manera imaginaria convirtiéndolas en parte de él.															
		Juegos cognitivos	Utiliza el juego para potenciar su atención, memoria y percepción.															

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS.

OBJETIVO: _____

DIRIGIDO A: _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: _____

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: _____

VALORACIÓN:

SIEMPRE	A VECES	NUNCA
---------	---------	-------

FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: “PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E 209 – SANTA ANA TRUJILLO EN EL AÑO - 2019”.

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES			
				Siempre	A veces	Nunca	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACIÓN ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
Noción de número Córdor (2013) la noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra asimilar las características físicas inherentes a cada objetos, lo que le permitirá identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.	Clasificación	Noción de número durante la primera etapa	Comprende la definición de número mediante material concreto.															
		Noción de número durante la segunda etapa	Conoce por percepción, la cantidad de los elementos mediante el conteo.															
			Identifica cantidades de elementos en colecciones pequeñas y en las colecciones mayores mediante el conteo.															
		Noción de número durante la tercera etapa	Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo.															
			Comprende los cuantificadores “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”															
	Principios de conteo	El niño asigna un número a cada objeto que se le presenta.	Identifica de buena manera la correspondencia uno a uno.															
		El niño es capaz de contar los juguetes, caramelo que se le presenta.	Utiliza la correspondencia uno a uno con objetos reales e imaginarios.															
		El orden en que se cuenten los elementos no	Enumera los elementos de un conjunto.															

		influye para determinar cuántos objetos tiene la colección.															
		El niño repite el último elemento de la secuencia de conteo, que pone un énfasis especial en el mismo o que lo repite una vez.	Comprende que el último número nombrado es el que indica cuántos objetos tiene una colección.														
Juegos didácticos para la noción de número	Abanico de números	Relaciona los números con los elementos brindados.															
	Casillero de números	Relaciona los números con cada casillero como se le indica.															
	Agenda telefónica.	Identifica y reconoce los números que se les presenta															

**FIRMA DEL
EVALUADOR**

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: NOCIÓN DE NÚMERO

OBJETIVO: _____

DIRIGIDO A: _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: _____

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: _____

VALORACIÓN:

SIEMPRE	AVECES	NUNCA
---------	--------	-------

FIRMA DEL EVALUADOR

SESIONES

PROGRAMA DE ACTIVIDADES LÚDICAS

**APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ACTIVIDADES LÚDICAS
MEJORARA LA NOCION DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA
DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL, DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SANTA ANA”, EN EL AÑO 2019**

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1. UGEL: Trujillo

1.2. Institución Educativa: “Santa Ana”

1.3. Participantes: 12 alumnos

1.4. Duración del Programa: 1 mes

Fecha de Inicio:

Fecha de término:

1.5. Horas semanales:

1.6. Responsable: Neyra Vasquez Jakelin Juanita

II. PARTE DIDÁCTICA:

2.1. Fundamentación e Importancia del Programa:

El sistema educativo peruano tiene ante sí uno de los más grandes retos de todos los tiempos: el de mejorar la educación del país. En tal sentido, resulta de carácter prioritario tomar medidas urgentes que den solución a este problema.

Por ello, el presente programa de actividades lúdicas tiene como propósito mejorar el la noción de número de los estudiantes en el área de matemáticas.

Es por eso la actividad lúdicas ha tenido desde siempre un componente lúdico que ha sido lo que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella han surgido.

2.2. Problema o necesidades educativas a resolver.

En la Institución Educativa de la muestra se evidenció al aplicar un pre test que los niños tienen un bajo rendimiento académico, principalmente en el área de Matemática, son diversas las causas que ponen de manifiesto esta problemática, ya sea por el poco interés del docente en emplear estrategias que permitan mejorar el aprendizaje de sus alumnos, así como el desinterés de estos mismo por aprender.

El estudiante, evidencia distintos ritmos de aprendizajes, dificultad para comprender conceptos matemáticos, dificultad para resolver problemas, iniciándose en el pensamiento abstracto y con una marcada indiferencia por la práctica consciente y responsable del ejercicio matemático. De allí que para lograr una mejor respuesta de los estudiantes es necesario emplear actividades lúdicas activas de aprendizaje como manipulación de objetos, juegos didácticos, construcción de materiales, elaboración de organizadores gráficos, investigación y profundización individual y socializado.

Por estas razones se presenta este programa de actividades lúdicas, como una propuesta pedagógica basada en la planificación, ejecución, evaluación y mejoramiento permanente del aprendizaje, necesarios para desarrollar habilidades matemáticas en los alumnos, mediante la aplicación de sesiones de aprendizaje.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 1

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: noción de cantidad

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	Utiliza el conteo hasta 5 , en situaciones cotidianas en las que requiere contar empleando material concreto o su propio cuerpo	Guía de Observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MATERIALES DIDACTICOS
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Motivar a los alumnos realizando un juego. Para ello deberán salir a recolectar las cuentas que habrán en suelo, deben recoger una por una e ir colocándola en una pita. Cuando se dé la señal dejar de coleccionar y deben proceder a contarlas. Luego colocar el número de cuentas que juntaron 	Cuentas pita
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar un cartel con imágenes para que los alumnos las cuenten y mencionen en voz alta la respuesta. luego indicarles que formen agrupaciones libres. Finalmente ,pedirles que unan las agrupaciones que tienen las mismas cantidades • Jugar con los alumnos al bingo de números y cantidades, para ello dar una cartilla con números, luego hojas en blanco indicarles que cuando se diga un número y que se encuentre en la cartilla, deben dibujar en la hoja en blanco círculos según la cantidad que haya y colocarlo encima del número. Gana el que complete su cartilla. • Repartir a alumnos botones de colores y pedir que agrupen de diferentes cantidades y luego que comparen con sus compañeros, quienes tienen iguales cantidades • Proporcionar a los alumnos la ficha y preguntar: ¿Qué observan? ¿Qué creen que haremos? ¿Qué usaremos? Luego pedirles que cuenten los elementos y coloreen los que tienen la misma cantidad 	Voz Bingo Cartilla
CIERRE	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar a cada alumno una cartilla de una cara feliz, Y otra triste y pedirle que pinten con tempera como se sintieron al realizar la actividad. Finalmente, cuentan las caritas y comentan cual gano. • Preguntar a los alumnos ¿que aprendieron hoy? ¿Cómo trabajaron? ¿Qué material usaron? 	Cara feliz Cara triste

IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACIÓN

N°	Nombres y apellidos	Desempeño		
		Utiliza el conteo hasta 5 en situaciones cotidianas.		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garciasabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 2

I.- Datos Generales

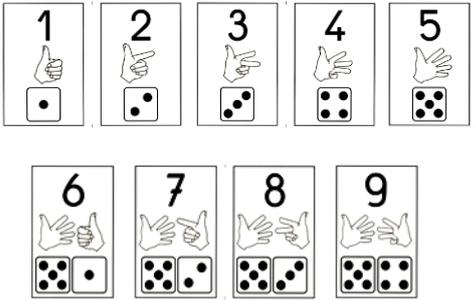
1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Contamos

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones	- Utiliza el conteo hasta 5, en situaciones cotidianas en las que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Guía de Evaluación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p><i>Despertando el interés:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cantamos la canción “Voy a Contar”. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>VOY A CONTAR</p> <p>(Tengo una muñeca de vestido azul)</p> <p>Tengo una gallina, de color carbón con sus 9 pollos, que son un primor. Salen los pollitos, me pongo a contar, y siempre me sale, la cuenta cabal. 1,2,3,4,5, 6,7,8 y 9, ¡9 pollitos salen a pasear!</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos ¿Cómo se llama la canción? ¿De qué animalitos trata? ¿Cuántos eran los pollitos? ¿Hasta qué número cuenta la canción? - ¿Conoces los números hasta el 9? - Hoy vamos a aprender los números del 1 hasta el 9. 	Canción

DESARROLLO	<p>Construcción del aprendizaje: Presentamos la banda numérica del 1 al 9</p>  <p>-Identifican los números y cuentan con los dedos hasta el 9. - Trabajamos con los taper de números y ordenan la serie numérica del 1 al 9. - Trabajamos la escritura de los números del 1 al 9 en sus pizarras. - Entregamos materiales diversos y realizan agrupaciones de hasta 9 elementos realizando el conteo respectivo. - Comparan las cantidades de cada número, en cuanto aumentan, cuál es el mayor y cual el menor. - Trabajan en el patio por grupos con tarjetas de números del 1 al 9. - Entregamos materiales y ordenan la serie numérica y con diferentes formas de representación debajo de cada número. - En el aula representan lo que hicieron en el patio. - Cuenta ordenadamente y sin equivocarte del 1 al 9.</p> <p>Indicación de los criterios de evaluación:</p> <p>- Trabaja con responsabilidad.</p> <p>Aplicación de lo aprendido:</p> <p>- Utilizamos el ábaco y realizan el conteo desde 1 hasta 9, por cada fila y colocan tarjetas con números ubicando en donde corresponde a cada fila.</p>	Banda numérica Taper de números Botones Tarjetas
CIERRE	<p>Evaluación:</p> <p>- Hetero evaluación.</p> <p>Metacognición:</p> <p>- ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar?</p> <p>Aplicación de lo aprendido a una nueva situación:</p> <p>Trabajamos las fichas del libro de números.</p>	Fichas

IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

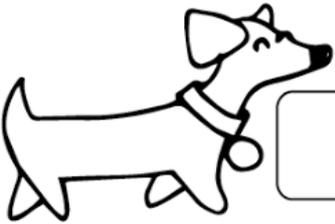
N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		Realiza representaciones de cantidades con objetos, hasta 5, dibujos.		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garciasabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



1

 5 7
9



2

4 6 8
 10



1

 10



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 3

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Caja numérica

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en la que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Guía de Observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Presentamos una caja de zapatos forrada luego descubrimos y es una caja numérica - preguntamos ¿chicos que habrá acá? ¿Qué creen que trabajaremos hoy? - ¿Cómo podemos representar estas cantidades de otra forma? - Hoy vamos a aprender a contar con la caja numérica 	Caja forrada
DESARROLLO	<p>Se empieza trabajar y se les da unas cartillas con cantidades y cada alumno debe ubicar con el número correspondiente</p> <p>Se les pide que cada alumno presente un número y dibuje algunas frutas en su pizarra personal. Exponen sus trabajos explicando cómo realizaron su trabajo.</p> <p>Indicación de los criterios de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuelven lo aprendido <p>Aplicación de lo aprendido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unen cantidades con su número correspondiente en su hoja grafica 	Cartillas Pizarra personal
CIERRE	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hetero evaluación. <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? 	Fichas

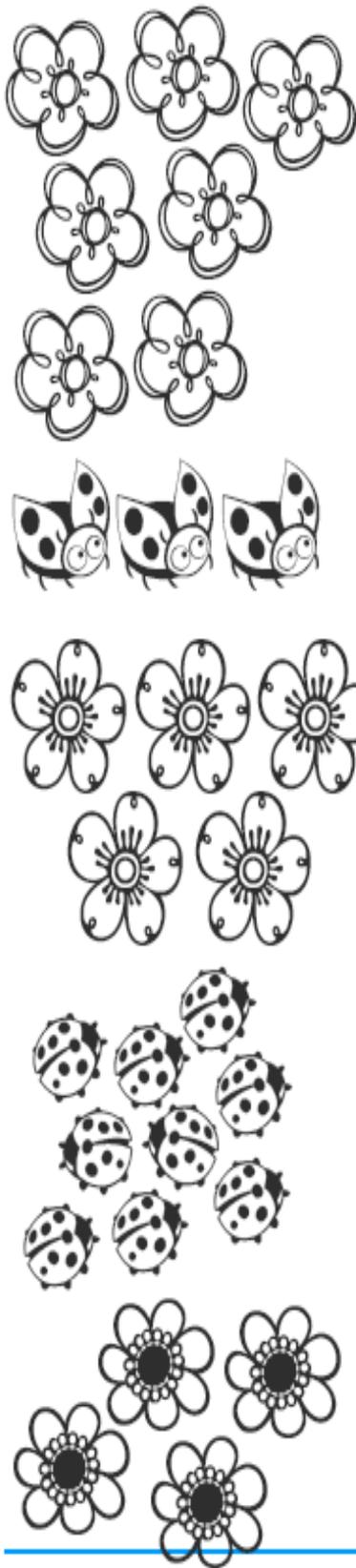
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

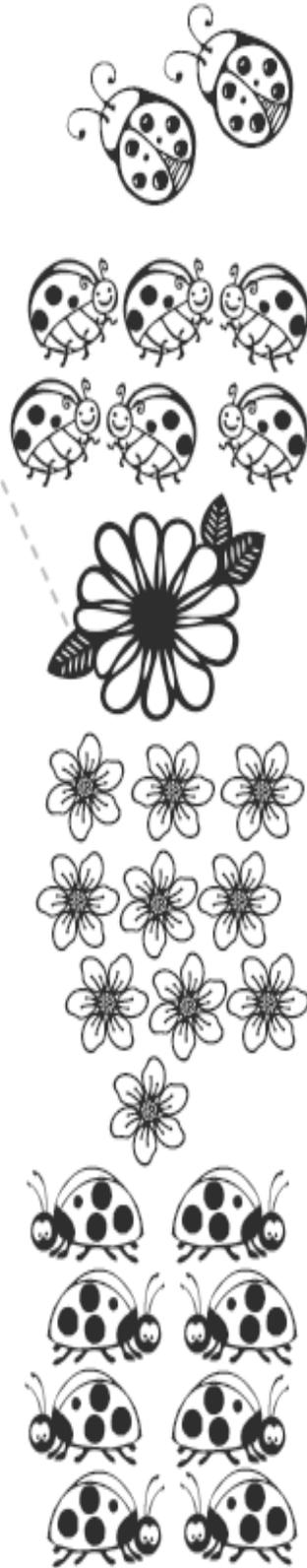
GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	Desempeño		
		Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

- UNEN CANTIDADES CON SU NÚMERO CORRESPONDIENTE



1
5
9
2
7
3
4
6
8
10



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 4

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Posición de los números

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	- Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones cotidianas en la que requiere contar, empleando material concreto o su propio cuerpo.	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Presentamos el juego de manzanas con números con el que trabajamos la semana pasada pero aumentaremos los números hasta el 10. - Las colocamos en la pizarra y algunas volteadas. <div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - Preguntamos ¿Qué números faltan? ¿Quién está primero que el 2? ¿Quién está en medio del 2 y 4? ¿Qué sigue después de 7? etc. - ¿Qué número va antes y qué número va después? <p>Presentación del tema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoy vamos a aprender la posición de los números del 1 hasta el 10, 	<ul style="list-style-type: none"> - Manzanas - Números

DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Volteamos las manzanas y leemos los números de izquierda a derecha. - Nuevamente escondemos otros números y los niños indican cuales faltan y en qué lugar están. - Luego le brindamos a los niños unos círculos con números y ganchos y ellos tienen que colocar los ganchos de acuerdo al número que se indica, todos deben realizar de manera correcta - luego trabajan su hoja gráfica de los números bien ubicados y colocan los números que faltan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Juego de manzanas - Círculos con números
CIERRE	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hetero evaluación. <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gustó? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? <p>Aplicación de lo aprendido a una nueva situación:</p> <p>Trabajamos las fichas del libro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas

IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

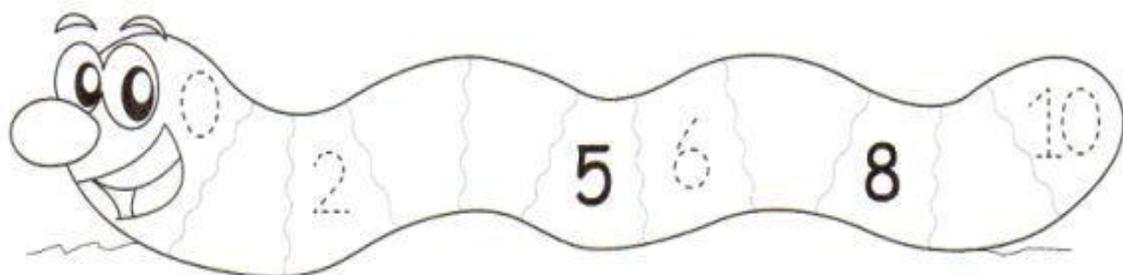
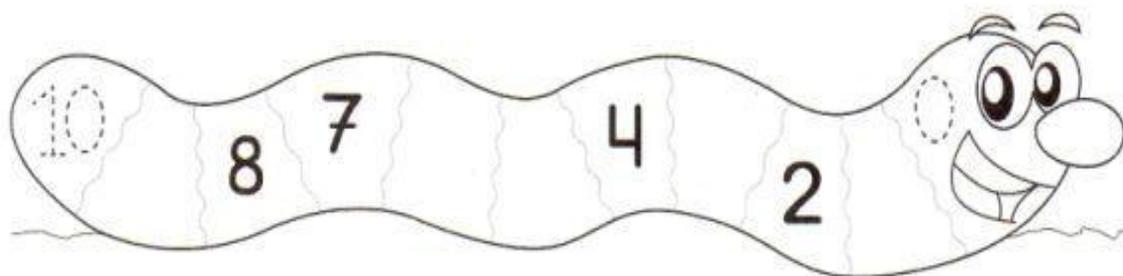
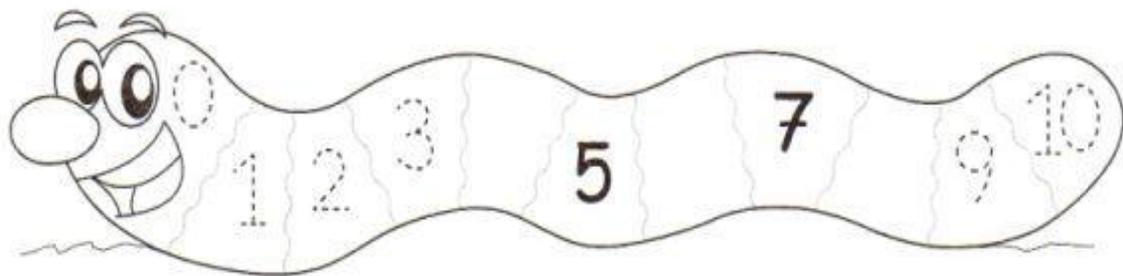
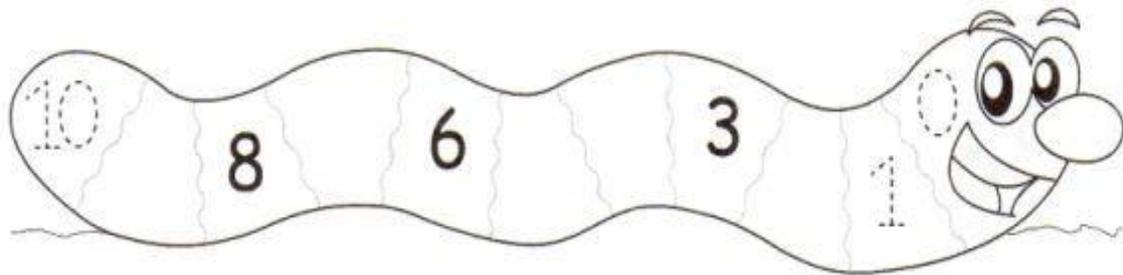
GUIA DE OBSERVACION

Nº	Nombres y apellidos	Desempeño		
		Utiliza el conteo hasta 10, en situaciones		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Secuencia numérica

Capacidad: Lee y escribe números del 0 al 10.

1. Escribe los números que faltan para completar la secuencia numérica:



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 5

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Número 9

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	- Utiliza los números ordinales primero, segundo, tercero, cuarto y quinto para establecer la posición de un objeto o personas en situaciones cotidianas empleando en algunos casos materiales concretos.	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Se leerá a los niños dos adivinanzas. Y se hará un juego con los niños en el cual se tratará de decir la adivinanza al frente.</p> <p>La Docente rescatará algunos saberes previos de los niños: ¿Qué números conocen? ¿Cuál es el menor y mayor número?, ¿Cuántos elementos hay en el número 9?, ¿Qué número está antes y después del número?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manzanas - Números
DESARROLLO	<p>La docente dibujará en la pizarra el número 9 y explicará la cardinalidad del número nueve, para lo cual utilizará materiales del salón, sacará 9 tijeras y explicará a los niños que esas 9 tijeras conforman el número 9, la maestra preguntará con que otros objetos podemos cuantificar al número nueve.</p> <p>Y hará esta cuantificación con chapas, lápices, lápices de colores, bolitas, piezas de rompecabezas, etc, haciendo que los niños agrupen cada uno. Y explicará que el número 9 no está solo, sino que antes de este número se encuentra el 8 y los demás número menores y que después del 9 se encuentra el número 10 y los demás números mayores.</p> <p>Luego la docente sacará a los niños al patio y plasmará en este el número 9, en el cual por niños tendrán que caminar, correr, gatear y saltar sobre este camino, luego regresarán al aula y la docente les pedirá ideas a los niños porque no tiene como decorar su número nueve con todos, luego de recibir las opiniones, dirá a los niños que pintaremos el número 9.</p> <p>Se repartirá a los niños dos hojas de aplicación, en la cual, en la primera tendrán que pintar unas mariquitas y repasar los números nueve, y en la segunda se dará una hoja, dónde haya 9 aviones, los cuáles algunos no tendrán alas, los niños contarán, dibujarán y pintarán los aviones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Juego de manzanas - Ábaco - Tarjetas numéricas
CIERRE	<p>Se dialoga con los niños a través de las siguientes interrogantes: ¿Qué hemos aprendido hoy? ¿Qué hemos visto?, ¿Para qué se utiliza el número 9?</p>	

IV. BIBLIOGRAFIA

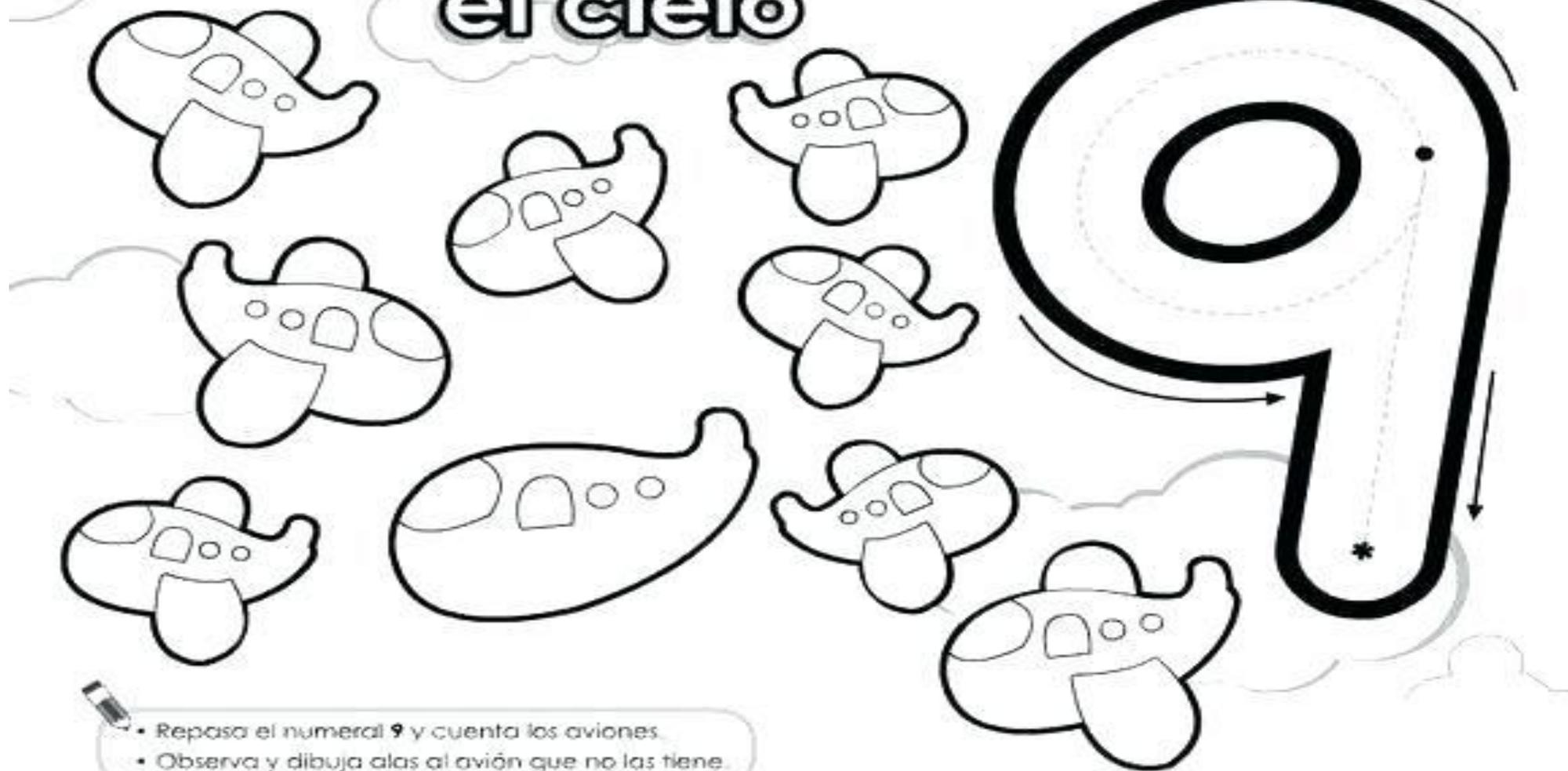
- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		Identifica el Numero 9 en su ordinalidad y cardinalidad		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Nombre: _____

9 aviones en el cielo



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 6

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Los globos

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas	Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar agregar o quitar objetos.	Guía de observación.

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	La docente les presentara a los niños una tina llena de globos , les explicara lo que los vamos hacer y les dará las normas que ellos deben seguir.	Tina Globos
DESARROLLO	Formaremos 2 grupos, de acuerdo al número que se le dé., los niños forman una fila y luego correrán hacia su tina, y atrapan su globito, llenándola en la cesta. Luego regresan y se ponen detrás del último compañero de su final. Lo realizan sucesivamente y Cuentan cuantos globos hay en la cesta. Y comparan quien que grupo tiene más y que grupo tiene menos globos. Colorean la hoja grafica que se le da al alumno.	cesta
CIERRE	Finalmente se les entrega su medalla de campeones.	Medalla de campeones

IV. . BIBLIOGRAFIA

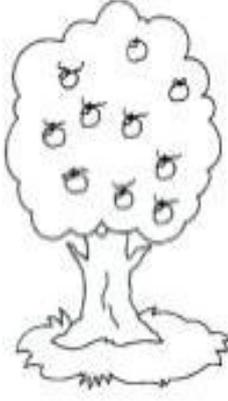
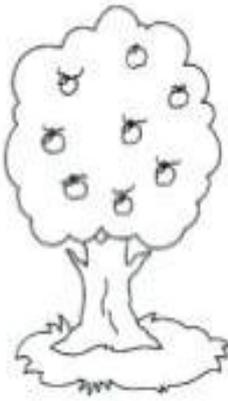
- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres Y Apellidos	Desempeño		
		Utiliza el conteo en situaciones cotidianas en las que requiere juntar agregar o quitar objetos.		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

COMPARA COLECCIONES

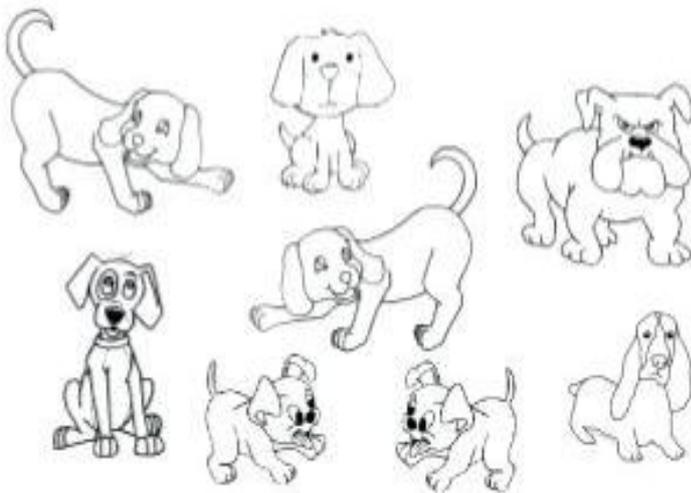
❖ Colorea el árbol que tiene más manzanas.



❖ Colorea la pecera que tiene menos peces.



❖ Dibuja para que cada perro tenga su hueso.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 7

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Los peces numéricos

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	- Utiliza conteo hasta 10 , en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	Guía de observación.

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	La docente mostrara a los niños los materiales con lo que se va trabajar , se les explica el juego y las normas que deben cumplir.	- Pizarra - Peces
DESARROLLO	Se trabajara por grupo de 5 integrantes cada uno ,la docente ira colocando un numero en la pizarra y los niños irán colocando la cantidad que corresponde cada número con peces	- Números
CIERRE	Se les dará una hoja gráfica para colocar los números según la cantidad del conjunto.	Hoja grafica

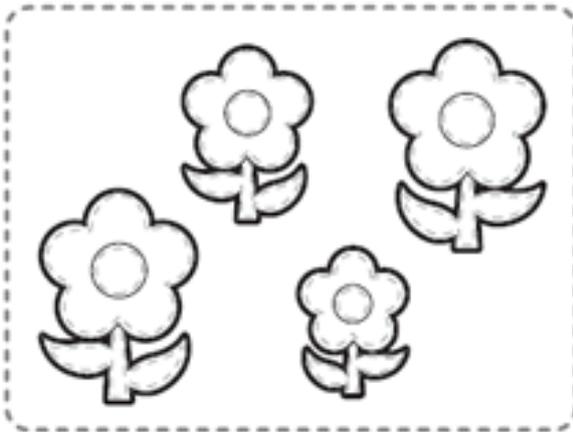
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

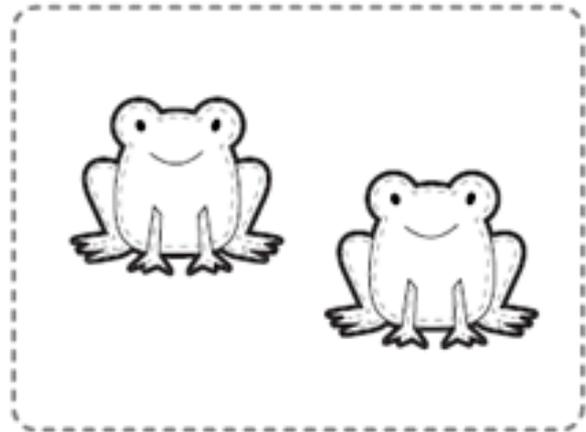
GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		utiliza conteo hasta 10 , en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

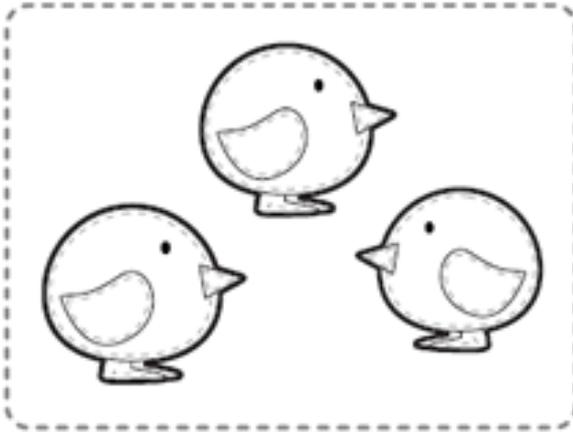
Encierra en un círculo la respuesta correcta



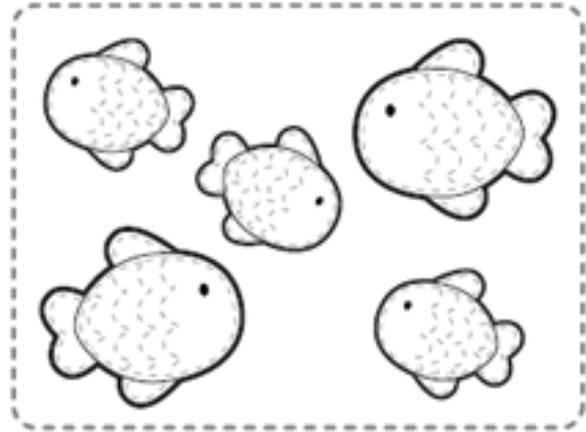
1 2 3 4 5 6



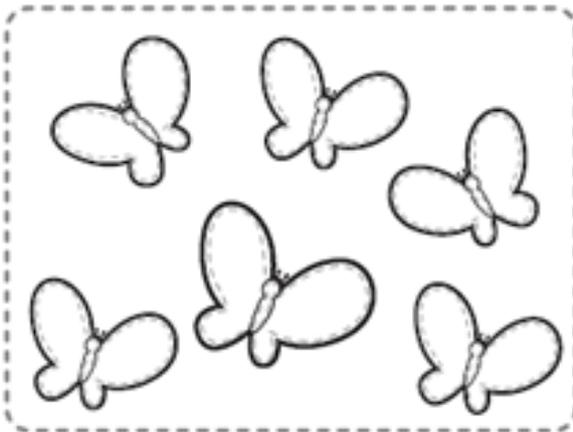
1 2 3 4 5 6



1 2 3 4 5 6



1 2 3 4 5 6



1 2 3 4 5 6



1 2 3 4 5 6

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Los números

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas	- utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>La docente empezara con el juego ago go diga usted los números por ejemplo. Número 1, número 2, etc. la docente preguntara</p> <p>Chicos le gusto el juego? ¿De qué hablamos? ¿Qué tema trabaremos hoy?</p> <p>Luego mostramos los materiales con lo que se va a trabajar se les explica lo que realizaran y las normas</p>	juego
DESARROLLO	<p>La profesora irá colocando cantidad de frutas, los niños contarán y por turno irán colocando los cartelitos con los números correspondientes.</p>	- Carteles con números
CIERRE	<p>Se les dará una hoja gráfica en la que tendrán que contar los elementos y colocar los números correspondientes.</p>	Hoja gráfica Plumones

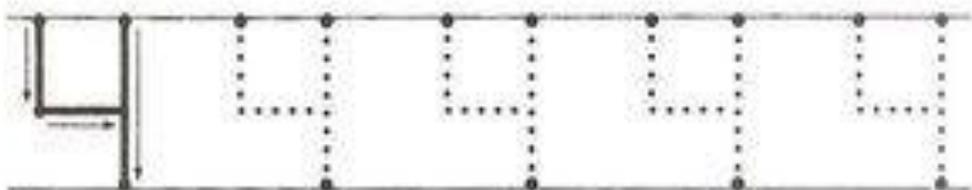
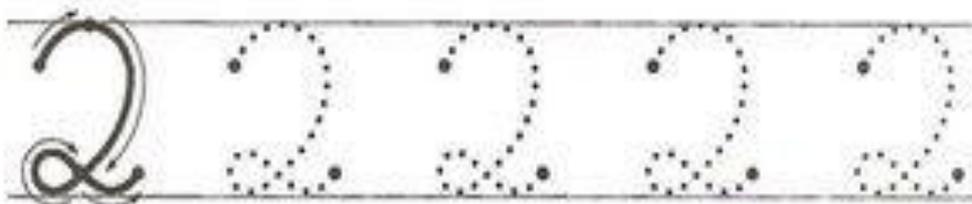
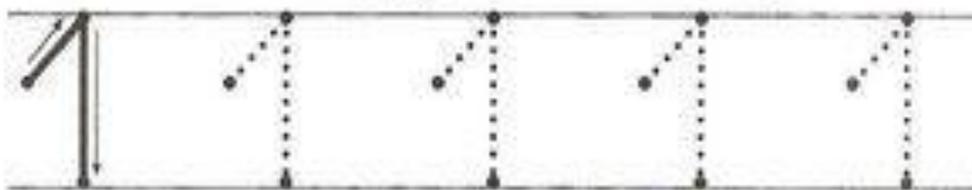
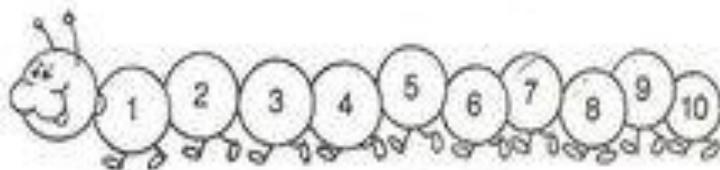
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Vamos contar.
Quantos dedos levantados?
Cubra os pontilhados.



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 9

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Recogiendo manzanas

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidades	Utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	- Utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	Guía de Observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	La docente mostrara una bolsa de regalo y mostrara a los niños una cinta adhesiva y unas manzanas ¿Qué son? ¿Qué creen que haremos? Los niños darán sus ideas	- Bolsa de regalo - Manzanas - Cinta adhesiva
DESARROLLO	Iremos con los niños al patio y ahí usando adhesiva de color la profesora hace un árbol y coloca en cada rama del árbol manzanas y luego se solicita que niños vayan saltando en dos pies a recoger las manzanas y llenando en una cesta que tienen en la mano, luego que terminen van contando cuantas manzanas recogieron. Se solicita a los niños que vayan a recoger las manzanas pero esta vez con las piernas abiertas por las líneas que forman el tronco del árbol. Se les da una hoja blanca y se les pide que dibujen el árbol y las manzanas que recogieron.	-
CIERRE	Evaluación: - Hetero evaluación. Metacognición: - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar?	

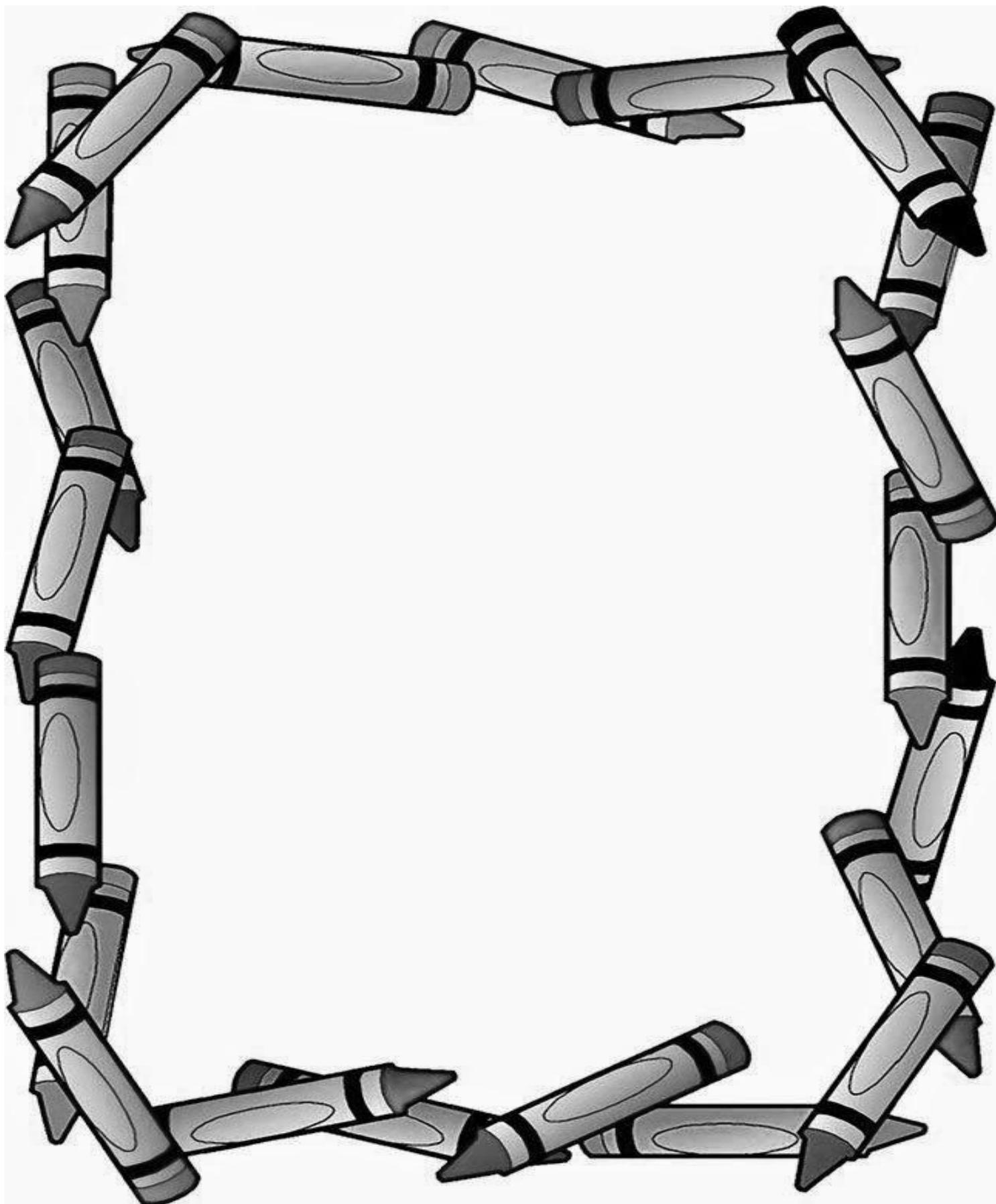
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Dibuja el árbol con las manzanas que recogiste



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Huellas de animales

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas.	utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	<p>Presentamos a los niños un video de los números bailarines</p> <p>¿ De qué se trató el video?</p> <p>¿Que eran?</p> <p>¿Les gusto su baile?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bolsa de regalo - Manzanas - Cinta adhesiva
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujamos unas huellas grandes de animal, huellas de colores diferentes por ejemplo. 5 huellas azules, 3 rojas y 4 amarillas, y pedimos a los niños que salten de una huella a otra contando • Luego pedimos a los niños que salten por cada huella contando 1 azul, 2 azul 3 azul, 1 roja 2 roja, 1 amarilla, 2 amarilla, 3 amarilla! • Brindamos a los niños plastilina y pedimos que modelen las huellas que observaron durante el juego • Luego pedimos que dibujen lo que mas les gusto del juego y que lo describan. 	-
CIERRE	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hetero evaluación. <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? 	

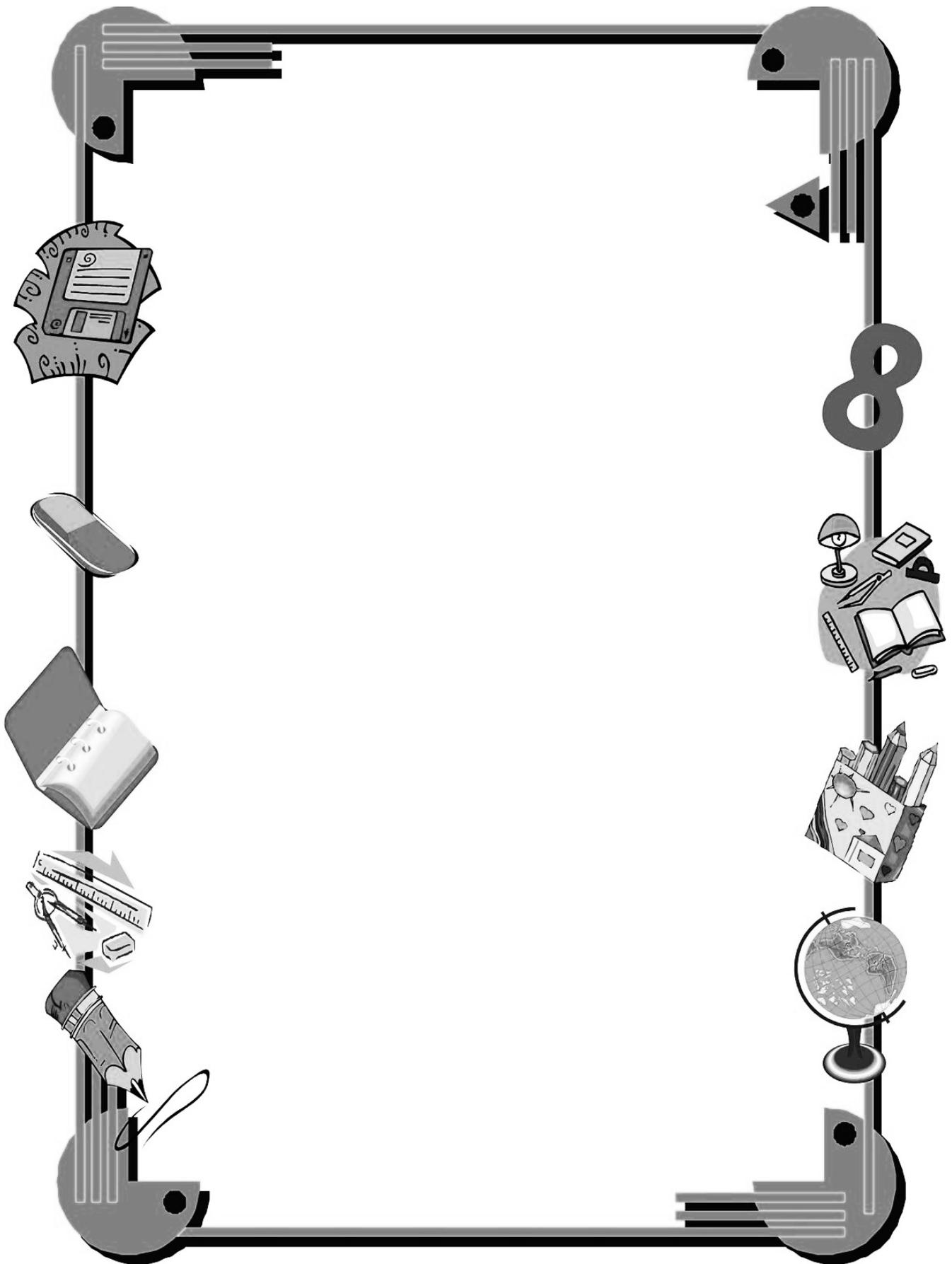
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Dibuja lo que más te gusta de la actividad



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Jugamos utilizando el conteo

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	- Utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS MATERIALES Y
INICIO	Pedir a los alumnos que me acompañen al patio y pedirles que salten libremente ,que exploren el patio por donde empezaremos a jugar	- Juego
DESARROLLO	<ul style="list-style-type: none"> - Indicar a los alumnos que jugarán a las ovejas a su corral, previamente colocar en el patio dos ula-ula que representara la casa. - Explicar a los alumnos las reglas del juego: ellos pueden desplazarse por todo el patio saltando o corriendo y cuando la profesora indique todas las ovejas deben estar dentro de una casa, luego contamos cuantas ovejas hay en el corral , luego invitarlas a salir nuevamente y antes de volver a jugar retiramos un ula-ula y repetimos la actividad. La oveja que se quede fuera, ayudara la profesora a indicar el juego. Luego, formular las siguientes preguntas entre juego y juego: ¿Cuándo debían estar dentro de casa? ¿Qué ocurría con la ovejita que se quedaba fuera de su casa? - Enseñar a los niños la canción “Yo tengo una casita” y solicitarles que se expresen utilizando movimientos corporales. <p>Proporcionar a los alumnos la ficha y preguntarles: ¿Qué observan en la ficha?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ula ula - Casita - Ficha
CIERRE	<p>Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hetero evaluación. <p>Metacognición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar? 	

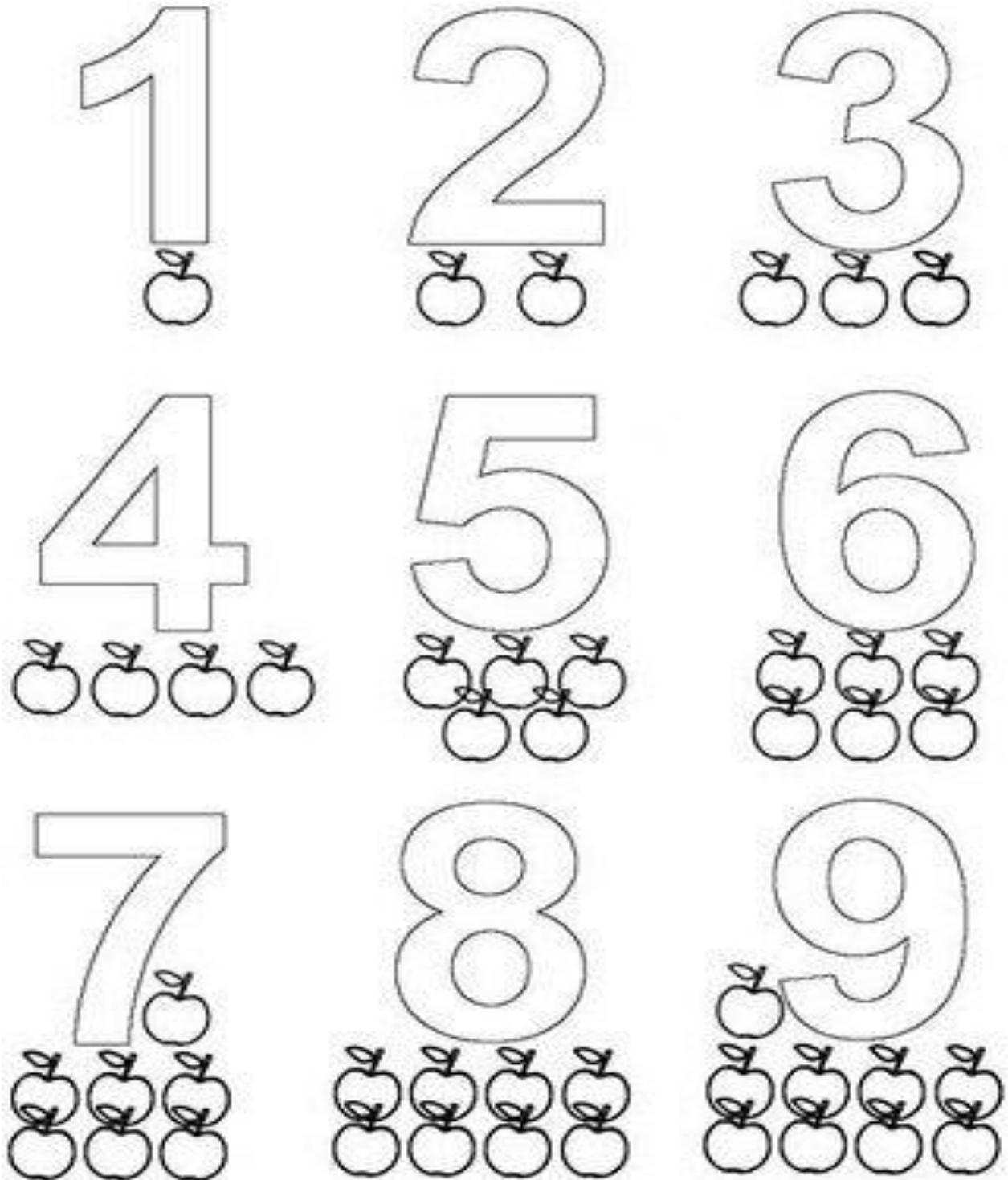
IV. BIBLIOGRAFIA

- DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación.

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		utiliza conteo hasta, en situaciones cotidianas en las que se requiere contar, empleando material concreto o con su propio cuerpo		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

Colorea como se te indica



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 12

I.- Datos Generales

1. Institución Educativa: Santa Ana
2. Sección: 4 años
3. Área: Matemática
4. Responsable: Neyra Vasquez, Jakelin
5. Nombre de la Sesión: Piedras numéricas

II. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	INSTRUMENTO DE EVALUACION
MATEMATICA	Resuelve problemas de cantidad.	Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.	- Propone acciones para contar hasta 5, comparar u ordenar con cantidades hasta 3 objetos.	Guía de observación

III. SESIÓN DE APRENDIZAJE

MOMENTOS	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	MEDIOS Y MATERIALES
INICIO	Pedir a los alumnos que me acompañen al patio y pedimos que salten al compás de la pandereta, luego mostramos a una amiga la rana rene vino visitarnos y nos y trajo unas piedras numéricas preguntemos ¿Que haremos? ¿Que aprenderemos?	Pandereta Rana rene Piedras numéricas
DESARROLLO	- Colocamos las piedras numéricas al centro de cada mesa de trabajo de los niños y la profesora dirá número 1 y ellos deben seleccionar el número 1 y levantar luego número 4 y levantar así sucesivamente. - Finalmente le damos una ficha de trabajo	- Piedras numéricas
CIERRE	Evaluación: - Hetero evaluación. Metacognición: - ¿Qué aprendimos hoy? ¿Qué fue lo que más te gusto? ¿En qué tuviste dificultad? ¿En qué puedes mejorar?	

IV. BIBLIOGRAFIA

DISEÑO CURRICULAR NACIONAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR. Ministerio de Educación

GUIA DE OBSERVACION

N°	Nombres y apellidos	DESEMPEÑO		
		Propone acciones para contar hasta 5, comparar u ordenar con cantidades hasta 3 objetos.		
		Siempre	A veces	Nunca
1	Bibiano Garcia Sabina Esther			
2	Garcíamonterroso Agurto Alejandro			
3	Jauregui Feijo Luciana Elizabeth			
4	Lopez Angulo Lian Yordano			
5	Morales Ruiz Stefano			
6	Nolasco Diaz Valeska			
7	Perez Flores Rafael			
8	Suarez Romero Orlando Nicolas			
9	Castillo Rivera Josias Caleb			
10	Lopez Saldaña Dayron Steven			
11	Ramos Castro Andriw Elias			
12	Sancho Valderrama Josias Daniel			

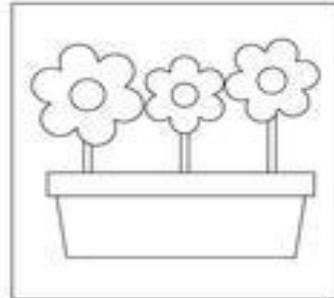
1 1



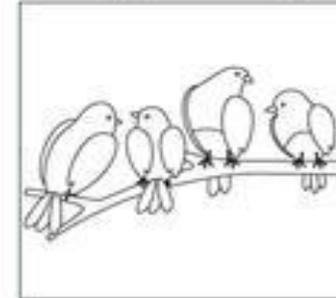
2 2



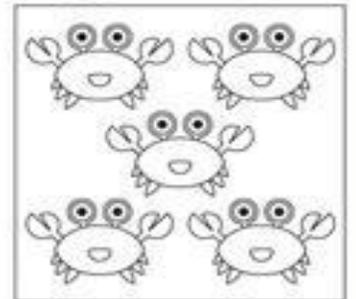
3 3



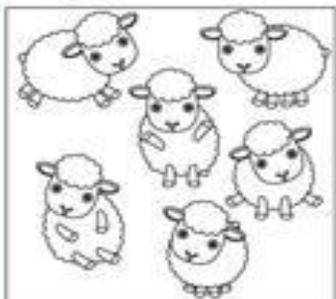
4 4



5 5



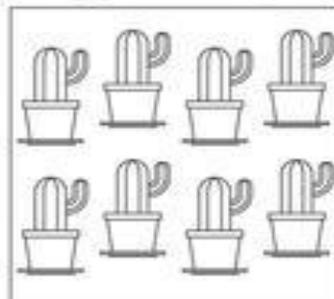
6 6



7 7



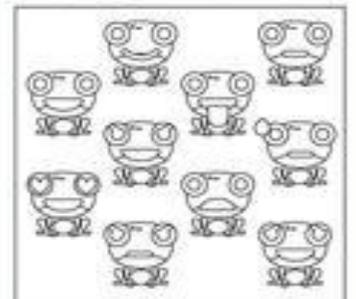
8 8



9 9



10 10



AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCION Y LA IMPUNIDAD

Trujillo, 25 de Abril del 2019

CARTA N°001

Sr (a): Mg. Jeanette S. Alvarez Rodriguez

Directora: I.E. Santa Ana N°209

Presente

Asunto: Permiso para aplicación de sesiones de aprendizaje

Tengo el agrado de dirigirme a usted expresándole y al mismo tiempo darle a conocer que nuestros estudiantes egresados de la carrera de Educación Inicial, se encuentran realizando el curso de Titulación por Tesis, con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciado en Educación.

La egresada se encuentra ejecutando la siguiente línea de investigación: Programa de juegos lúdicos para mejorar la noción de número en el área de matemáticas en los niños de 4 años de la I.E. Santa Ana N°209 Trujillo 2019.

Los resultados de la investigación realizada serán publicados en eventos científicos a nivel nacional, y en el congreso de investigación que realiza nuestra casa superior de estudios una vez al año.

Por tanto solicito a su despacho tenga a bien permitir el acceso a su institución para aplicar las sesiones de recogida de información a nuestra (o) bachiller.

NEYRA VASQUEZ JAKELIN JUANITA

Agradeciendo su gentil aceptación que redundará en beneficio de la formación de educadores, me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente



Jeanette
JEANETTE SOLEDAD ALVAREZ RODRIGUEZ
DIRECTORA

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: "PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E 209 - SANTA ANA TRUJILLO EN EL AÑO - 2019"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	A veces	Nunca	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
							SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Noción de número Córdor (2013) la noción de número en el niño se logra a partir de la acción que el niño ejerce sobre los objetos, es en este contacto con los objetos reales que el niño logra assimilar las características físicas de cada objeto, lo que le permitán identificar luego dichas características comunes a uno u otro objeto.	Clasificación	Noción de número durante la primera etapa	Comprende la definición de número mediante material concreto.				✓		✓		✓		✓		
		Noción de número durante la segunda etapa	Conoce por percepción, la cantidad de los elementos mediante el conteo.				✓		✓		✓		✓		
			Identifica cantidades de elementos en colecciones pequeñas y en las colecciones mayores mediante el conteo.				✓		✓		✓		✓		
		Noción de número durante la tercera etapa	Compra colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo.				✓		✓		✓		✓		
			Comprende los cuantificadores "más que", "menos que", "la misma cantidad que"				✓		✓		✓		✓		
	Principios de conteo	El niño asigna un número a cada objeto que se le presenta.	Identifica de buena manera la correspondencia uno a uno.				✓		✓		✓		✓		
		El niño es capaz de contar los juguetes, caramelo que se le presenta.	Utiliza la correspondencia uno a uno con objetos reales e imaginarios.				✓		✓		✓		✓		
		El orden en que se cuentan los elementos no influye para determinar cuántos objetos tiene la colección.	Enumera los elementos de un conjunto.				✓		✓		✓		✓		

81

	El niño repite el último elemento de la secuencia de conteo, que pone un énfasis especial en el mismo o que lo repite una vez.	Comprende que el último número nombrado es el que indica cuantos objetos tiene una colección.				✓		✓		✓		✓		
Juegos didácticos para la noción de número	Abanico de números	Relaciona los números con los elementos brindados.				✓		✓		✓		✓		
	Casillero de números	Relaciona los números con cada casillero como se le indica.				✓		✓		✓		✓		
	Agenda telefónica.	Identifica y reconoce los números que se les presenta				✓		✓		✓		✓		

Cori Adeli Paula Valdívia Ríos

FIRMA DEL
EVALUADOR
Mg. Cori Adeli Paula Valdívia Ríos
COESENTE
CPFE 1519032368

82

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: NOCIÓN DE NÚMERO

OBJETIVO: Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos ayuda a mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana 209 Trujillo en el año 2019

DIRIGIDO A: Niños de 4 años

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: VALDIVIA RÍOS CORI ADELI PAULA

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

SIEMPRE	AVECES	NUNCA
---------	--------	-------

Cori Adeli Paula Valdívia Ríos

FIRMA DEL EVALUADOR
Mg. Cori Adeli Paula Valdívia Ríos
COESENTE
CPFE 1519032368

83

MATRIZ DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA TESIS: "PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS PARA MEJORAR LA NOCIÓN DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA I.E 209 – SANTA ANA TRUJILLO EN EL AÑO - 2019"

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	OPCIÓN DE RESPUESTA		CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIONES
				Siempre	A veces	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEMS		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
						SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Juegos lúdicos Coronel (2015) el juego lúdico fomenta el desarrollo psico-social, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interrelatan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento.	Clasificación de los juegos lúdicos	Juegos psicomotores	Representa en su juego motor la noción de número.			✓		✓		✓		✓		
		Juegos sensoriales.	Identifica a través de material concreto el número.			✓		✓		✓		✓		
		Juegos simbólico	Identifica los números y los asocia de manera imaginaria convirtiéndolas en parte de él.			✓		✓		✓		✓		
		Juegos cognitivos	Utiliza el juego para potenciar su atención, memoria y percepción.			✓		✓		✓		✓		


 FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: PRUEBA DE PROGRAMA DE JUEGOS LÚDICOS.

OBJETIVO: Determinar si la aplicación del programa de juegos lúdicos ayuda a mejorar la noción de número en el área de matemática en los niños de 4 años de la I.E Santa Ana 209 Trujillo en el año 2019

DIRIGIDO A: Niños de 4 años

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: AZABRÓN GUTIÉRREZ JACOBO ISMAEL

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: MAGISTER

VALORACIÓN:

SIEMPRE	A VECES	NUNCA
---------	---------	-------


 FIRMA DEL EVALUADOR

INFORME DE CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

GUIA DE OBSERVACION PARA MEDIR MEJORAR LA NOCION DE NÚMERO EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA “SANTA ANA” N° 209

Cuestionario específico: 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 Santa Ana N° 2019- Trujillo, en el año 2019.

N° de preguntas : 12

N° de sujetos de la muestra piloto : 12 niños y niñas de cuatro años de edad.

Se ha usado el **método de alfa Cronbach**, debido a que cada ítem o proposición de la encuesta tiene varias opciones o alternativas ordinales de respuesta, el método de alfa Cronbach Solo se necesita una aplicación del instrumento a un grupo de sujetos y el valor de alfa se basa en las varianzas de los puntajes totales y los de cada ítem, cuales se les asigna los valores 1 y 0 según la respuesta sea en sentido afirmativo o negativo, para proceder a la validación, calculando la confiabilidad del instrumento con la siguiente fórmula .

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K = número de ítemes

S_i^2 = varianza de los puntajes por cada ítem

S_T^2 = varianza de los puntajes totales

El método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231)

Según los datos tenemos el coeficiente de alfa de Cronbach es > 0.60 es excelente

Cálculo de la confiabilidad :

Reemplazando datos en la fórmula se obtiene:

$$\alpha = 1.056 \cdot 0.713$$

$$\alpha = 0.60$$

Pintando las caritas, como se sintieron al realizar la sesión



Pintando la hoja gráfica del número 9



Colocando chapitas de acuerdo a los números



Pintando la hoja gráfica del número 2



Colocando chapitas de acuerdo a los números

