

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE HUMANIDADES
ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL



PROGRAMA DE JUEGOS TRADICIONALES PARA DESARROLLAR
LAS NOCIONES PRENUMÉRICAS EN NIÑOS DE 5 AÑOS

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTOR

DEYSI CAROLINA DELGADO SECLÉN

ASESOR

JESSICA NATALI GALLARDO RAMÍREZ

<https://orcid.org/0000-0002-2447-5591>

Chiclayo, 2021

**PROGRAMA DE JUEGOS TRADICIONALES PARA
DESARROLLAR LAS NOCIONES PRENUMÉRICAS EN
NIÑOS DE 5 AÑOS**

PRESENTADA POR:

DEYSI CAROLINA DELGADO SECLÉN

A la Facultad de Humanidades de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL

APROBADA POR:

Maria Valentina Cordova Pissani

PRESIDENTE

Silvia Georgina Aguinaga Doig

SECRETARIO

Jessica Natali Gallardo Ramirez

VOCAL

Dedicatoria

Dedico mi investigación en primer lugar a Dios por guiarme en todo este largo camino para culminar con éxito mi carrera profesional y por cuidarme en la etapa de COVID-19 que tuve que enfrentar.

A mis padres, por confiar en mí, apoyarme, dedicarme su tiempo para seguir adelante, darme las fuerzas que necesitaba para no darme por vencida frente a los obstáculos en los que nos hemos encontrado y por ser ellos mi motor de lucha día a día.

A mis hermanos, por motivarme a luchar por mis sueños, dar lo mejor de mí y ser el orgullo de mis padres.

Agradecimientos

Agradezco a Dios por haberme brindado salud, cuidarme y protegerme para llegar con éxito a la etapa final de mi tesis.

A mis profesores y asesor del curso de tesis II, por el tiempo valioso que me han brindado y su dedicación para culminar con éxito mi tesis.

A mis padres, por su apoyo incondicional, su comprensión, su amor, cariño durante mi carrera universitaria para culminarla con éxito.

A mis hermanos, por su apoyo moral en las etapas difíciles en las que me encontraba durante esta pandemia de la COVID 19.

Índice

Resumen	5
Abstract	6
Introducción.....	7
Revisión de literatura.....	11
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	23
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias.....	31
Anexos	33

Resumen

La matemática en el nivel inicial es fundamental trabajarla adecuadamente porque son la base para que el niño se desenvuelva correctamente en niveles de educación posteriores. En este contexto se realizó una investigación con el objetivo de proponer un programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa. Dicho estudio se fundamenta en el método no experimental, con un enfoque cuantitativo y se utilizó un diseño descriptivo propositivo, con una población muestral no probabilística por conveniencia. Tras la aplicación del Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT) obteniendo resultados sobre el nivel de las nociones prenuméricas, la investigación logró su máximo propósito, tal es el diseño del programa denominado aprendo y me divierto con los juegos de ayer y siempre, una contribución que favorecerá positivamente en el aprendizaje del niño, desarrollando la capacidad de resolución de problemas, donde busque sus propias estrategias a partir de materiales que sean potencialmente significativos, fomentando en ellos la socialización.

Palabras claves: nociones prenuméricas, juegos tradicionales, programa.

Abstract

Mathematics in Kindergarten is essential to work accurately because they are the basis for the child to develop correctly in later levels of education. In this context, an investigation was carried out with the objective of proposing a program of traditional games to develop prenumeric notions in five-year-old children of an educational institution. This study is based on the non-experimental method, with a quantitative approach, and a descriptive propositional design was used, with a non-probabilistic sample population for convenience. After the application of the Early Mathematical Assessment Test (TEMT) obtaining results on the level of prenumeric notions, the research achieved its maximum purpose, such is the design of the program called "I learn and have fun with yesterday's games and always", a contribution that will positively favor the child's learning, developing the ability to solve problems, where he seeks his own strategies from materials that are potentially significant, promoting in them socialization.

Keywords: prenumeric notions, traditional games and program.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nociones pre numéricas como son la seriación, clasificación, correspondencia y comparación, son muy importantes en educación inicial porque son la base para que los niños puedan resolver situaciones problemáticas en su vida cotidiana, las cuales además, le servirán para que ellos puedan comparar objetos, relacionar, agrupar, y que más adelante puedan comprender la noción del número, por ello es muy importante que el niño disponga de material concreto para que manipule, experimente y de esta manera vaya construyendo su propio aprendizaje, así mismo se debe tener en cuenta que no se debe adelantar al niño a desarrollar temas que no está acorde a su edad puesto que tendría un aprendizaje memorístico y no sería significativo por lo tanto no estaría desarrollando capacidades cognitivas, además presentaría dificultades en su aprendizaje para grados posteriores y para su vida cotidiana (Córdova, 2012).

Al respecto Castro y Castro (2011) menciona que para la adquisición del número, el niño tiene que desarrollar las nociones básicas como seriar, clasificar, comparar, agrupar, las cuales debe aprender e interiorizar para adquirir aprendizajes posteriores.

En efecto, se deben trabajar de manera progresiva, respetando las características del desarrollo del niño y no pretender que aprenda a contar, cuando no ha adquirido aprendizajes previos a dicha noción por ello se debe trabajar la matemática con los niños teniendo conocimientos científicos de lo que se va a enseñar.

De Casado y Mac-Lellan (2000), en Venezuela menciona que para desarrollar las nociones matemáticas en niños de inicial se debe tener como actividad principal el juego puesto que ello permite al niño reflexionar, recrear situaciones, desarrollar aspectos sociales, cognitivos, físicos el cual va a permitir que se desenvuelva adecuadamente en su vida cotidiana, así mismo es importante que en su proceso de enseñanza aprendizaje se involucre el maestro, la familia puesto que son los mediadores que ayudarán al niño a desarrollar las nociones lógico-matemáticas.

Así mismo, las maestras deben emplear las estrategias adecuadas para el trabajo de los niños, que sean innovadores, motivadores y que además responden a las necesidades e intereses de los niños, así como también los materiales deben ser adecuados y pertinentes a su edad.

Cardoso y Cerecedo (2008), en México, refieren que es muy importante trabajar las matemáticas en el nivel inicial puesto que van a ofrecer al niño herramientas para que puedan resolver problemas y que más adelante a partir de su exploración, manipulación a través el juego adquieran conocimientos para su vida personal, profesional y laboral. Así mismo mencionan que las docentes deben propiciar en sus aulas espacios donde el niño se sienta a gusto para realizar sus actividades, tener en cuenta sus características y propiciar en ellos un aprendizaje significativo donde el niño no solo sea receptivo sino activo, el cual va a tener más eficacia si se trabaja de forma colaborativa para que interactue y busque soluciones en conjunto, puesto que los conocimientos que adquiera son la base fundamental para los años posteriores del nivel básico de primaria.

Esta investigación es relevante porque muestra la importancia del juego en el niño ya que es él quien construye su propio aprendizaje, además es muy importante que la docente propicie ambientes amplios, agradables, implementados con material educativo que le permitan desarrollar sus habilidades matemáticas, su pensamiento, su creatividad y su imaginación, también hay que recalcar que la docente debe implementar estrategias adecuadas y pertinentes que despierten en el niño el interés y las ganas de aprender.

Cortina y Peña (2018), en México, en sus estudios realizados muestran que los alumnos de segundo y tercer grado de preescolar presentan grandes dificultades en los aprendizajes matemáticos y si no se toman las medidas necesarias para que tengan un avance respecto a las nociones prenuméricas básicas, podrían estar en grandes riesgos de que continúen con esa brecha y no logren su aprendizaje esperado, además refieren que en los Exámenes de la Calidad y el Logro Educativo el 70% de niños mexicanos en preescolar tienen una economía familiar muy baja, viven en condiciones desfavorables y sus padres tienen un trabajo poco remunerado, ante lo expuesto esto ocasionaría que sus hijos no tengan las capacidades suficientes para resolver problemas como el seriar, juntar, separar, comparar, por lo que si siguen en esas condiciones la educación de sus hijos se encontrarían en riesgo.

A partir de ello se puede afirmar que la influencia de la economía familiar en México es muy importante porque ello repercute en el aprendizaje de los niños y si no se cuenta con los recursos suficientes no se le puede ofrecer una educación de calidad, por lo tanto los padres deben buscar la manera para que sus hijos accedan a una educación donde puedan desarrollar y potenciar sus habilidades, que las maestras tengan buenas estrategias de enseñanza para que logren que sus estudiantes tengan un aprendizaje significativo y no se pierdan de los conocimientos básicos que deben adquirir en el nivel inicial, además los padres de familia deben mejorar sus condiciones de vida para que esto no repercuta en la educación de sus hijos.

Por otro lado el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, 2018), en su informe evidencia que Perú se encuentra en los últimos puestos respecto a los niveles de desempeño de Matemática encontrándose en el nivel 1 con un 28.3%, el cual hace referencia según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2017), a que el estudiante puede resolver situaciones donde se presentan toda la información de forma clara y precisa, y emplea acciones prácticas de rutina para darle solución (p. 78,79), en cambio en el nivel 3 solo hay un 4.1% de estudiantes lo cual evidencia que el mayor porcentaje de estudiantes que se encuentra en el nivel 1 aún no logra desarrollar habilidades matemáticas y emplear su razonamiento básico, además muestra una gran diferencia con otros países que tienen mayor porcentaje en los niveles 4 y 5 (p. 29).

Este informe es relevante porque muestra el nivel más bajo en el que nos encontramos respecto al nivel de desempeño matemático y solo el 1% se encuentra en el nivel 5, lo que quiere decir que los estudiantes no están desarrollando sus habilidades de pensamiento y razonamiento además que no utilizan estrategias que lo lleven a la resolución de problemas.

Esto evidencia que los estudiantes aún no desarrollan competencias matemáticas y que autoridades como el Ministerio de Educación, directoras, profesoras, madres y padres de familia deben trabajar en conjunto para buscar estrategias pertinentes para que el estudiante logre aprendizajes significativos y pueda ser competente. Así mismo estos resultados muestran la desmotivación del estudiante por esta área puesto que no han tenido una buena base en educación inicial y no se ha trabajado correctamente las nociones básicas correspondientes empleando estrategias innovadoras y el juego como recurso didáctico, lo cual ha llevado que el niño tenga bajo rendimiento y desinterés por las matemáticas.

Así mismo, en el Informe de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE, 2019) tomada por el Ministerio de Educación refiere que los estudiantes en el área de matemática, se encuentran en el nivel inicio un 51,1 %, en el nivel proceso un 31,9 % y, en el nivel satisfactorio solo un 17,0% lo cual muestra que los estudiantes respecto a los logros de aprendizaje esperados presentan dificultades referentes a esta área, encontrándose un menor porcentaje en el nivel satisfactorio, lo cual evidencia que hasta ahora no se ha logrado grandes mejoras en los resultados (p. 5).

Con respecto a estos resultados se evidencia que los estudiantes en el área de matemática no han alcanzado los aprendizajes esperados puesto que hay un mayor porcentaje que se encuentra en el nivel proceso y un porcentaje menor con respecto al nivel satisfactorio, así mismo ésta problemática ya se viene dando desde hace muchos años y aún no se ha logrado mejoras, solo se ha obtenido un avance con un porcentaje mínimo del 3,7%.

Así pues, los niños y niñas de 5 años de edad de una institución educativa, muestran dificultades respecto al desarrollo de las nociones prenuméricas, la cual se evidencia en la dificultad que tienen los niños para seriar, clasificar, comparar y establecer correspondencia por lo que se evidencia que en la noción comparación el 28% se encuentra en inicio, el 48% en proceso, el 18% en logrado y solo el 8% se encuentra en destacado, lo cual refleja que los niños tienen dificultades para establecer semejanzas y diferencias de los objetos respecto a criterios de tamaño, color, forma, así como cantidades, con respecto a la dimensión clasificación el 23% de niños se encuentra en inicio, el 45% se encuentra en proceso, el 18% se encuentra en logrado y el 15% en destacado, evidenciando dificultad para agrupar objetos teniendo en cuenta las semejanzas y diferencias según el tamaño, color y forma de los objetos, así mismo en la noción correspondencia el 43% se encuentra en inicio, el 33% en proceso, el 13% en logrado y el 13% en destacado, lo cual refleja que los niños tienen dificultades para establecer relaciones de correspondencia unívoca entre el numeral y la cantidad, finalmente con respecto a la noción seriación el 25% se encuentra en inicio, el 28% en proceso, el 23% en logrado y el 25% en destacado, evidenciando que los niños tienen dificultad para ordenar objetos según su tamaño o grosor, ya sea de forma ascendente o descendente.

Con respecto a la problemática identificada es de suma importancia emplear estrategias, materiales, recursos que permitan al niño desarrollar sus destrezas, habilidades y capacidades, donde se incluya el juego como recurso esencial para el aprendizaje de las competencias matemáticas puesto que permite desarrollar en el niño su creatividad, imaginación, habilidades sociales, físicas, emocionales, cognitivas y la capacidad de resolución de problemas, lo cual contribuirá al desarrollo del pensamiento lógico del niño y lograr aprendizajes significativos.

Por consiguiente, se orienta como alternativa de solución los juegos tradicionales para desarrollar las nociones pre numéricas en niños de 5 años de una institución educativa, en concordancia al planteamiento según Vigostky (1978), donde menciona que el juego representa en el niño un valor socializador, permitiéndole desarrollar habilidades sociales, de interacción, destrezas, donde va a ir transmitiendo su cultura, sus experiencias, sus costumbres y todo aquello que vivencie en su vida cotidiana.

En referencia a la problemática descrita se plantea la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuye el programa de juegos tradicionales en el desarrollo de las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa?

En efecto, la investigación realizada es muy importante porque plantea propuesta de juegos tradicionales con la finalidad de dar solución a la problemática relacionada con el desarrollo de nociones prenuméricas en el área de matemática, el cual se ha suscitado en niños de 5 años del nivel inicial de una institución educativa. La propuesta beneficia a la población infantil de dicha institución, así como también a las docentes de aula quienes pueden emplear los recursos propuestos para trabajar con sus niños y a los padres de familia para que refuercen actividades de juego en casa y el proceso de socialización.

En ese sentido, el hecho de desarrollar las nociones prenuméricas de manera que los estudiantes logren capacidades y respondan competentemente a situaciones cotidianas; constituye la relevancia en el ámbito social puesto que no solo mejora el rendimiento escolar

sino las habilidades de los niños para resolver problemas que se presenten en la escuela, familia o comunidad a lo largo de su vida futura.

Así mismo este trabajo será útil para otras investigaciones, tomando como sugerencia la propuesta planteada a través de los juegos tradicionales, la misma que resulta conveniente de acuerdo a los hallazgos recogidos en campo, donde se revela la gran necesidad de estimular, potenciar y mejorar la construcción de las nociones antes mencionadas; dado que hoy en día las metodologías tradicionales impactan de manera negativa sobre el rendimiento escolar, especialmente en el área de matemática. Además influye el hecho de que los padres no apoyen a sus hijos en el ámbito educativo, porque piensan que solo van al nivel inicial a jugar, no realizan actividades productivas en el campo académico demostrando poco conocimiento en relación a los fundamentos y enfoque del nivel, así como al juego como principal actividad inherente a los aprendizajes y al desarrollo del niño durante la etapa preescolar.

De otro lado, la construcción del aprendizaje de la noción del número en los niños constituye un quehacer cotidiano en el nivel inicial, a través del desarrollo del juego como recurso didáctico, se fortalece la practicidad de recursos y elementos al alcance; en ello estriba las implicancias prácticas que tendrá la presente investigación.

Por último la metodología, procedimientos, instrumentos empleados en la investigación, al tener validez y confiabilidad (instrumento y propuesta) podrán ser utilizados en otros trabajos de investigación respecto a esta línea y tener resultados eficaces.

Por lo tanto, el propósito principal de la investigación es proponer un programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños y niñas de cinco años de una institución educativa, identificando el nivel del desarrollo actual respecto a las nociones prenuméricas de esta población y determinar las características del programa de juegos tradicionales.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los juegos tradicionales se sustentan en los siguientes teóricos:

Vygotsky (1978) en su Teoría Sociocultural, menciona que el juego representa en el niño un valor socializador, permitiéndole desarrollar habilidades sociales, de interacción, destrezas, donde va a ir transmitiendo su cultura, sus experiencias, sus costumbres y todo aquello que vivencie en su vida cotidiana, reflejando a través del juego actitudes donde se ven involucrados las personas de su entorno las cuales van a influir en su aprendizaje y desarrollo cognitivo.

Bruner (2003) en su Teoría del aprendizaje por descubrimiento, afirma que el juego es una forma de desarrollo intelectual donde se debe dejar al niño explorar de manera libre el entorno y materiales donde se desenvuelve, el cual debe ser apropiado y responda a las características y necesidades de los niños, así mismo desarrollen el aprendizaje por descubrimiento. Además, refiere que el juego produce en el niño placer, goce, disfrute, permitiéndole vencer obstáculos que se presenten durante el juego, y puedan realizar modificaciones respecto a los medios o fines que persigue, puesto que tratan de alinearlos a lo que van descubriendo y lo adecuan de acuerdo a los fines encontrados, este proceso lo ponen en acción no porque encuentren dificultades en la actividad que están realizando sino porque es una implicancia de la satisfacción que genera el juego en sí mismo. Por consiguiente el autor menciona la importancia del juego en el desarrollo de la inteligencia, pensamiento y lenguaje del niño.

Ausubel (2000) en su Teoría del Aprendizaje significativo refiere que el juego forma parte del aprendizaje significativo del niño porque que al presentarles materiales potencialmente significativos el niño va ir relacionando lo que se le ha mostrado con lo que ya conoce. Por ello, es muy importante que los materiales que se le presentan tengan significatividad lógica, es decir la capacidad que tiene el material para relacionarse de manera no arbitraria y se encuentren dentro de las capacidades de aprendizaje del ser humano, además le permitan desarrollar su capacidad cognitiva, a partir de la interacción que tengan con su medio y lo que vayan descubriendo por si solos. Así mismo, la actitud del niño frente al material que se le presenta debe ser positiva, para que tenga un aprendizaje significativo y no sea memorístico.

Al respecto, Yllanes (como se citó en Trautmann, 2019), refiere que los juegos tradicionales son importantes porque satisface sus necesidades básicas, además permite la socialización, la participación y la comunicación. Así mismo los juegos tradicionales producen satisfacción, placer, alegría lo cual es razón importante para utilizarlos como recurso didácticos en el desarrollo de actividades puesto que, según estudios de la neurociencia mencionan que la alegría es la esencia para el aprendizaje del niño, donde puede disfrutar, divertirse y de esta manera lograr el desarrollo de su aprendizaje.

Por consiguiente, es fundamental que los niños realicen estos juegos para que mantengan viva su cultura, no pierdan sus tradiciones, costumbres, valores y de esta manera puedan socializar con las personas de su entorno y emplear materiales que son fáciles de conseguir, puesto que son propios de su contexto.

Así pues, menciona que los juegos tradicionales se caracterizan porque los niños lo pueden realizar de manera grupal e individual en el momento que ellos deseen, responden a sus intereses y necesidades puesto que son juegos que pueden comprender fácilmente, los materiales que se emplean son de su contexto y significativos, se transmiten de generación en generación, aunque pueden tener variaciones no pierden su esencia y transmiten valores, tradiciones, costumbres y fortalecen su identidad cultural.

A partir de lo mencionado, cabe recalcar que las características mencionadas permiten conocer la importancia de los juegos tradicionales, los cuales ofrecen grandes ventajas porque

van a permitir su desarrollo motor, físico, social, intelectual y cognitivo, así como también permitir desarrollar capacidades matemáticas los cuales llevan a la resolución de problemas.

Dimensiones de los juegos tradicionales

Los siguientes escritos (De Fe, Ibáñez, Lerena, Montiel y Moreno, 2010; Saco, Acedo y Vicente, 2001), coinciden en las dimensiones del juego tradicional los cuales son:

Juego de lanzamiento y pelota

En estos juegos se pone mucho énfasis en las habilidades de los niño, en sus destrezas, precisión, el cálculo que tienen que realizar para saber donde va a caer la pelota, la fuerza de las extremidades superiores que tiene que hacer para lanzar la pelota y enfrentar retos que se presenten en el desarrollo del juego, donde tienen que pensar rápidamente para resolverlo. Estas actividades se realizan de manera grupal o individual ya se sea en espacios abiertos o cerrados. Así mismo, los juegos de pelota son aquellos que requieren el uso de pelotas de diferentes tamaños, este es un elemento indispensable para la gran variedad de juegos que se pueda realizar en diferentes espacios y los cuales permiten desarrollar actividades relacionadas a la matemática.

Entre estos juegos tenemos: Jugamos al kiwi, a las aceitunas, a las canicas, nos divertimos a la toka recreativa y jugamos a la pelota que salta y bota.

Juegos de habilidad y creatividad

Permitirán al niño desenvolverse de manera individual y grupal, empleando sus propias estrategias durante el desarrollo del juego, el cual les va a permitir resolver situaciones matemáticas que se presenten en el desarrollo del mismo.

Entre estos juegos tenemos: Nos divertimos jugando a las 4 esquinas, jugamos al sector cocina, nos divertimos con la nueva rayuela, jugamos a la rana comelona, al viaje del limón y a la corredera.

Juegos de correr y saltar

Estos juegos se pueden realizar de manera grupal o individual, donde el niño podrá divertirse y superar el desafío, así mismo a partir de estos juegos pueden realizar diferentes actividades que conlleven al desarrollo de las nociones prenuméricas, permitiéndole comparar, clasificar, seriar y trabajar la correspondencia.

Entre estos juegos tenemos: Jugamos a la gallinita ciega, a los encantados, a caliente-frío, nos divertimos a la carrera de sacos y jugando al palmo.

Nociones Pre Numéricas

Piaget (1991) con su teoría del Desarrollo Cognitivo afirma que la construcción de las estructuras mentales matemáticas es uno de los elementos principales, donde se establece una relación entre el pensamiento matemático y la concepción de la función operatoria de éste. Así mismo, en sus estudios realizados quiso saber cómo es el desarrollo de la mente del niño respecto al desarrollo de las nociones matemáticas y refiere que el niño va adquiriendo dichos aprendizajes según su grado de maduración en el que se encuentra, es por ello que dividió el desarrollo cognitivo del niño en 4 estadios como son: la etapa sensorio motora, pre operacional, de operaciones concretas y de operaciones formales, encontrándose el desarrollo de las nociones prenuméricas en la etapa pre operacional, que es donde el niño va adquiriéndolas para que posteriormente desarrolle la noción del número.

Así mismo, refiere que las dimensiones de las nociones prenuméricas son:

Clasificación

Esta noción se inicia cuando al niño ha logrado reconocer objetos nombrándolos, es a partir de ello que reconoce que tales objetos pertenecen a grupos diferentes, sin embargo se presenta la dificultad cuando se trata de agrupar elementos según criterios como el tamaño, forma u otra característica por lo que es importante desarrollar esta habilidad empleando un conjunto de elementos que permitirá discriminar entre características o criterios, posteriormente ello lo llevará a dar inicio a la cantidad.

Seriación

Consiste en ordenar de manera organizada un conjunto de elementos según sus características o criterios ya sea por tamaño, color, forma, peso, etc.

Así mismo para que esta noción se adquirida por el niño requiere que éste comprenda la operación de transitividad, que consiste en formar una secuencia completa de elementos y la operación de reversibilidad donde el niño pueda ordenar según su criterio ya sea del más grande o el más pequeño o viceversa buscando el elemento con el que va iniciar su seriación y el elemento final cuando ya están ordenados.

Comparación

Consiste en establecer diferencias y semejanzas entre elementos, personas, agrupaciones o situaciones, así mismo es buscar o establecer relación de similitud entre dos o más elementos o realizando agrupaciones. Además, dentro de éste concepto se utilizan términos referidos al área de matemática como por ejemplo el más grande, el más pequeño, el que tiene más, el que tiene menos, entre otras. Con respecto a estos términos un niño de 4 años ya es capaz de usarlos.

Correspondencia

Ésta noción consiste en establecer una relación entre elementos, el cual hace referencia a relacionar un elemento de un conjunto con un elemento de otro. Así mismo la correspondencia se debe trabajar primero de objeto a objeto, luego de objeto a objeto con encaje, se le llama así por estar incluido dentro del otro, también se trabaja de objeto a símbolo, donde se relaciona objetos con algún símbolo que lo representa, de término a término donde hay que emparejar componentes de un conjunto con otro y por ultimo entre más de dos conjuntos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El tipo y nivel de investigación del estudio se presenta bajo el paradigma positivista, con enfoque cuantitativo, aborda el análisis de las nociones prenuméricas en niños de 5 años de una institución educativa, además sigue el método no experimental, puesto que en dicho trabajo de investigación no se manipulará ninguna de las variables.

Por otro lado, el diseño de la investigación a realizar es descriptivo- propositivo, puesto que es una forma de complementar la investigación descriptiva con una propuesta como alternativa de solución al problema que se ha identificado en dicha institución (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

Así pues, la población total es de 75 niños, de la cual se tomó como muestra a 40 niños, la cual fue elegida mediante muestreo no probabilístico por ser dos aulas intactas o de grupos típicos donde el investigador seleccionó intencionalmente a los evaluados.

Tabla 1.

Población de una Institución Educativa

SECCIONES	TURNO	Número de alumnos	%
A	Tarde	25	33%
B	Mañana	25	33%
C	Mañana	25	33%
TOTAL		75	100%

Fuente: Población de niños y niñas de 5 años de una institución educativa, nóminas de matrícula.

De otro lado, algunos criterios de selección tomados en cuenta son: ser niños de cinco años, de ambos sexos, con características que indican una buena convivencia, y participación activa, que proceden de un pueblo joven, donde sus padres tienen una condición económica baja, así mismo no presentan limitaciones visibles.

De esta manera la investigación se orientó con la identificación de las variables a estudiar, las mismas que fueron procesadas en tablas de operacionalización, consecuentemente la adaptación del instrumento empleado.

Tabla 2:*Operacionalización de variable independiente*

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
PROGRAMA DE JUEGOS TRADICIONALES	Según Pérez (2000) refiere que un programa es una planificación diseñada por el educador la cual esta teóricamente fundamentada y está encaminada a lograr determinados objetivos dentro del contexto de una institución educativa.	El programa de Juegos Tradicionales busca desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años. Además, a través de los juegos tradicionales el niño pondrá en práctica situaciones lúdicas, las cuales responderán a las necesidades básicas del niño desarrollando en ellos dimensiones motrices, sociales, afectivas y cognitivas.	<p>Datos informativos</p> <p>Fundamentación científica de la propuesta</p> <p>Modelo teórico de la propuesta</p> <p>Objetivos de la propuesta</p>	<p>Nombre de la I.E</p> <p>Nombre de la responsable</p> <p>Cronograma</p> <p>Enfoque Constructivista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teoría Sociocultural de Vygotsky. • Teoría del aprendizaje de descubrimiento de Brunner Jerome • Teoría del aprendizaje Significativo de Ausubel. <p>Son coherentes con el título</p> <ul style="list-style-type: none"> • General • Específico

Metodología	Lúdica
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Humanos• Materiales
Evaluación	Financieros <ul style="list-style-type: none">• Lista de cotejo• Cuaderno de campo
Talleres de aprendizaje	Dimensiones de los juegos tradicionales: <ul style="list-style-type: none">• Juegos de lanzamiento y pelota.• Juegos de habilidad y creatividad.• Juegos de correr y saltar.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3:
Operacionalización de variable dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ÍTEMS	INSTRUMENTO	ESCALA Y VALORES	RANGOS
Nociones prenuméricas	Conocimientos que el niño va adquiriendo en la etapa preescolar que le permiten adquirir la noción del número (Castro & Castro, 2011)	Las nociones pre numéricas son aquellas que el niño va desarrollando de acuerdo a la experiencia, vivencias del día a día con su entorno. Se medirán con la adaptación del Test de Evaluación Matemática Temprana, el cual evalúa cuatro dimensiones: Comparación	COMPARACIÓN	Establece relaciones de tamaño y cantidad señalando las características de los materiales empleados	1. Señala el hongo que es más alto que esta flor. 2. Señala el hombre que es más gordo que este hombre. 3. Señala el edificio más bajo. 4. Señala el indio que tiene menos plumas que este indio que tiene un arco y sus flechas.	TEST DE EVALUACIÓN MATEMÁTICA TEMPRANA (TEMT) Adaptado por (Navarro et al., 2009)	Inicio (D)	0 -25%
				Establece criterios de clasificación, en la discriminación al tener en cuenta las cantidades y las formas del material presentado	5. Señala la caja que tiene menos bolas. 6. Señala el dibujo de algo que NO puede volar. 7. Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados, pero NO tiene ningún triángulo.		Proceso (C) Logrado (B) Destacado (A)	25 -50% 50 -75% 75 -100%

Clasificación,
Correspondencia y
Seriación.

CORRESPONDENCIA
A
Establece relaciones de correspondencia unívoca haciendo uso del material propuesto.

8. Señala todos los círculos negros.
 9. Señala todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan lentes.
 10. Señala todas las manzanas que son iguales que esta.
 11. Entrégame la misma cantidad de cubos de acuerdo a los puntos de los dados que observas en la imagen.
 12. Entrégame la misma cantidad de cubos de acuerdo a los puntos de los dados que observas en la imagen.
 13. Dibuja líneas que van desde las velas a las lámparas que le corresponden.
 14. Señala el dibujo donde cada gallina tiene un huevo.
 15. Señala el cuadrado donde hay tantos puntos como globos.
-

SERIACIÓN N	Establece relaciones de seriación teniendo en cuenta el criterio de orden jerárquico al emplear los materiales presentados.	<p>16. Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de la más grande a la más pequeña.</p> <p>17. Señala el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso.</p> <p>18. Señala el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura.</p> <p>19. Aquí ves varios perros. El perro grande va a coger el palo grande, y el perro pequeño el palo pequeño. Dibuja las líneas que van desde cada perro hasta el palo que tiene que coger.</p> <p>20. Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este sándwich.</p>
----------------	---	--

Tabla 04:
Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOSTESIS	VARAIBLES Y DEMENSIONES
¿Cómo influye el programa de juegos tradicionales en el desarrollo las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa?	<p>Objetivo General: Proponer un programa juego tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños y niñas de cinco años de una institución educativa</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el nivel del desarrollo respecto a las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa. 2. Determinar las características del programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa. 	<p>Hipótesis General:</p> <p>Si se aplica la propuesta del programa de juegos tradicionales entonces se desarrollará las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa.</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>Nociones prenuméricas</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>Comparación Clasificación Correspondencia Seriación</p> <p>VARIABLE 2</p> <p>Programa de juegos tradicionales</p> <p>DIMENSIONES</p> <p>Juegos de Lanzamiento y pelota Juegos de habilidad y creatividad Juegos de saltar y correr</p>
MÉTODO Y DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	
<p>MÉTODO: No experimental</p> <p>M ← Ox (P)</p> <p>Leyenda:</p>		<p>TECNICA: Prueba</p> <p>INSTRUMENTO:</p>	

M: Sujetos de investigación o muestra de estudio	Población total: 75 niños del nivel inicial de una institución educativa.	Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT)
Ox: Información a recoger de la variable “nociones prenuméricas”	Muestra: 40 niños.	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO
P: Propuesta (Programa de juegos tradicionales)		El tratamiento de la información se realizó en el programa excel.
NIVEL: Descriptivo propositivo		

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, en el estudio se emplearon técnicas e instrumentos para la recolección de datos, utilizando como técnica la prueba y como instrumento para la recolección de datos el Test de Evaluación Matemática Temprana, el cual mediante su aplicación permitirá participar en la vida del grupo en estudio, estableciendo un contacto directo con cada uno de los niños y niñas durante la jornada pedagógica.

Dicho instrumento evalúa habilidades matemáticas que son de tipo Piagetiano, las cuales son consideradas como nociones prenuméricas como son comparación, clasificación, correspondencia y seriación, las cuales comprende 5 ítems cada uno. La puntuación del instrumento equivale cada acierto 1 y cada error 0. Su escala de valoración es: inicio, proceso, logrado y destacado.

El test ha sido adaptado y validado por cinco jueces expertos, alcanzando una escala de valoración muy alta con un porcentaje del 88.53%, estando apta para su aplicación.

Para obtener la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto a un grupo de 20 niños que presenta características similares al grupo de estudio, obtenido una confiabilidad de 0.83, empleando el método Kuder-Richardson 20, el cual alcanza un nivel muy alto, siendo en cuestión apto para la aplicación a la población muestral.

En efecto el instrumento empleado, fue adaptado al contexto del niño, teniendo en cuenta el Programa Curricular de Educación Inicial, el cual ha sido validado por cinco jueces expertos en el tema, así mismo se gestionó la autorización de la institución educativa para realizar dicha investigación y poder aplicar el instrumento de evaluación, para luego procesar los datos e información recolectada y posteriormente elaborar el informe de los datos obtenidos.

Para el procesamiento de datos de la investigación, se utilizó el programa de excel, donde se vació toda la información, se codificó en los valores 0 y 1 puesto que son datos dicotómicos, posteriormente se tabuló la información y se representó en tablas y gráficos estadísticos, obteniendo como resultados en su mayoría los niños se encuentran en el nivel proceso respecto a las 4 dimensiones evaluadas mediante el test de evaluación matemática temprana, dichas tablas han sido analizadas y servirán para la elaboración de discusión de resultados y conclusiones. Además, frente a esta problemática se diseñó el programa de juegos tradicionales como alternativa de solución al problema identificado, el cual se validó por tres jueces expertos obteniendo un porcentaje del 90.90%, encontrándose en una escala de valoración muy alta.

Por otro lado, el estudio realizado reconoce la autoría de las investigaciones revisadas y hace mención a los métodos y procesos que han seguido para su elaboración. De la misma manera presenta datos reales recogidos durante el proceso de recolección de información. Así mismo el contenido de dicho estudio al pasar por un programa de anti plagio, evidencia el compromiso ético por parte del autor en el procesamiento de la información. Además, todos los aspectos relacionados con el proceso de investigación se han realizado con precisión y honestidad, teniendo en cuenta principios y valores. Del mismo modo, se mantiene la confidencialidad de los datos de los niños y la veracidad.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Nivel de desarrollo respecto a las nociones prenuméricas en niños y niñas de cinco años de una institución.

Tabla 5

Resultados de la aplicación del instrumento de investigación a niños de 5 años que fueron parte de la muestra respecto a la dimensión comparación.

Dimensión comparación		
CATEGORÍAS	NIÑOS	PORCENTAJE
Inicio	11	28%
Proceso	19	48%
Logrado	7	18%
Destacado	3	8%
Total general	40	100%

Fuente: Elaboración propia, basada en el Test de Evaluación de Matemática Temprana (n=40)

De acuerdo a la información de la tabla 5, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el nivel proceso respecto al desarrollo de sus competencias matemáticas, específicamente en la dimensión comparación, que hace mención a las características de los objetos, donde el niño debe establecer semejanzas y diferencias entre ellos, así mismo tener la capacidad para identificar aquellas características cualitativas referentes al tamaño, color, forma y las cuantitativas que responde a las cantidades de los objetos, todo ello exige el interés y compromiso docente para generar oportunidades de aprendizaje en el nivel de educación inicial.

Tabla 6

Resultados de la aplicación del instrumento de investigación a niños de 5 años que fueron parte de la muestra respecto a la dimensión clasificación.

Dimensión Clasificación		
CATEGORÍAS	NIÑOS	PORCENTAJE
Inicio	9	23%
Proceso	18	45%
Logrado	7	18%
Destacado	6	15%
Total general	40	100%

Fuente: Elaboración propia, basada en el Test de Evaluación de Matemática Temprana (n=40)

De acuerdo a la información de la tabla, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el nivel proceso respecto a la dimensión clasificación, que hace mención a la capacidad para agrupar objetos teniendo en cuenta las semejanzas y diferencias según el tamaño, color, forma objetos, así mismo establecer como mínimo una característica en común, ante lo mencionado es importante el trabajo de la docente que conduzca al desarrollo de dicha noción y el niño logre el aprendizaje esperado de acuerdo a sus características y necesidades.

Tabla 7

Resultados de la aplicación del instrumento de investigación a niños de 5 años que fueron parte de la muestra respecto a la dimensión correspondencia.

Dimensión correspondencia		
CATEGORÍAS	NIÑOS	PORCENTAJE
Inicio	17	43%
Proceso	13	33%
Logrado	5	13%
Destacado	5	13%
Total general	40	100%

Fuente: Elaboración propia, basada en el Test de Evaluación de Matemática Temprana (n=40)

De acuerdo a la información de la tabla, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el nivel inicio respecto al desarrollo de la dimensión correspondencia, que hace mención a la capacidad que debe tener el niño para establecer relación uno a uno entre dos grupos de objetos, trabajar dicha noción permitirá que más adelante pueda desarrollar el concepto de número, por ello es fundamental el empleo de herramientas que permitan trabajar con eficacia ésta dimensión, así mismo el interés del docente para lograr el aprendizaje de sus estudiantes y estos respondan a los desempeños del programa curricular de educación inicial.

Tabla 8

Resultados de la aplicación del instrumento de investigación a niños de 5 años que fueron parte de la muestra respecto a la dimensión seriación.

Dimensión seriación		
CATEGORÍAS	NIÑOS	PORCENTAJE
Inicio	10	25%
Proceso	11	28%
Logrado	9	23%
Destacado	10	25%
Total general	40	100%

Fuente: Elaboración propia, basada en el Test de Evaluación de Matemática Temprana (n=40)

De acuerdo a la información de la tabla, el mayor porcentaje de estudiantes se encuentran en el nivel proceso respecto al desarrollo de sus competencias matemáticas, específicamente en la dimensión seriación, que hace mención a la habilidad que debe tener el niño para ordenar objetos según su tamaño o grosor, ya sea de forma ascendente o descendente, además establezca esa relación de orden empleando expresiones como es más grande que, es más grueso que o viceversa, todo ello exige el empeño del docente para trabajar dicha noción y las demás ya mencionas la cual ayudarán al niño a adquirir la noción del número, además de las estrategias empleadas para lograr los aprendizajes esperados.

Características del programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de 5 años de una institución educativa.

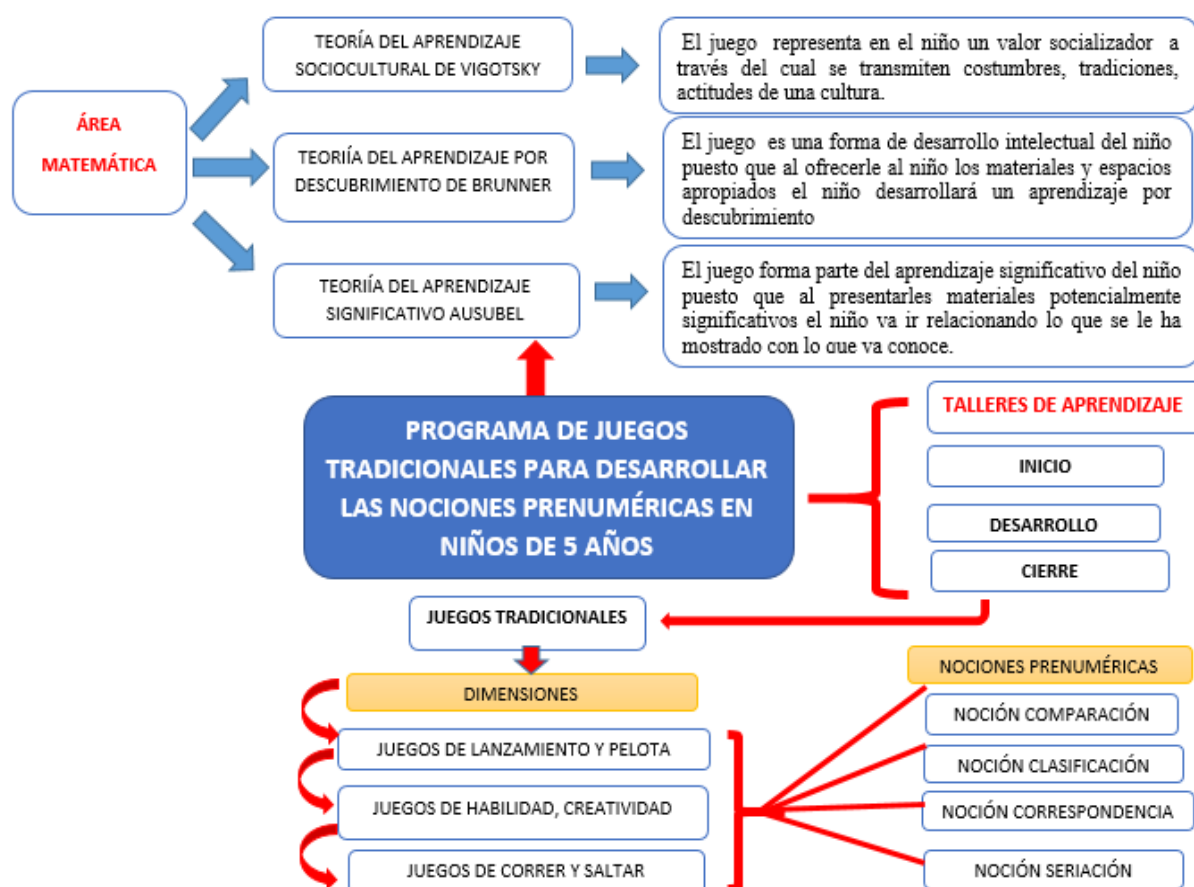


Imagen 01: Elaboración propia del programa de juegos tradicionales

El esquema propuesto de juegos tradicionales se sustenta en la teoría del aprendizaje sociocultural de Vygotsky, el aprendizaje por descubrimiento de Brunner y el aprendizaje significativo de Ausubel, puesto que dichos teóricos refieren que a través del juego el niño socializa con sus pares, comparte nuevas experiencias, descubre por sí mismo su propio aprendizaje al modificar el juego que realiza para encontrar mayor placer, así mismo al encontrar gusto en lo que hace a partir de la manipulación de materiales va a permitir al niño alcanzar aprendizajes significativos .

Así mismo, dicho programa tiene como objetivo contribuir al desarrollo las nociones prenuméricas en niños y niñas de cinco años de una institución educativa a través de talleres, fomentando en ellos su creatividad, imaginación, la socialización, la resolución de problemas y que aprenda de la interacción con su medio y de los recursos que hay en su entorno.

El programa cuenta con 16 actividades y cada una tendrá una duración de 45 min y se llevará a cabo dos veces por semana durante 2 meses. Cada taller de aprendizaje se desarrolla en tres momentos: inicio, desarrollo y cierre, incorporando juegos de lanzamiento y pelota, de habilidad y creatividad, de correr y saltar, respondiendo de este modo a las necesidades e intereses de los niños, donde serán los protagonistas de su propio aprendizaje, desempeñando un rol activo en el desarrollo de talleres. Cabe recalcar que cada taller se moviliza según las capacidades y desempeños esperados, además incluye el propósito, el desarrollo del juego, y la evaluación de los estudiantes, así como también se presentan los materiales, tiempo y la lista de cotejo con el indicador que se evaluará a los niños.

Didácticamente la propuesta se caracteriza por ser integradora puesto que no solo involucran el área de matemática sino también las otras áreas correspondientes al segundo nivel de educación inicial, además el niño va formando su personalidad, autonomía, habilidades sociales las cuales son muy importantes para que el niño se desenvuelva competentemente, así mismo es flexible, porque permite a la docente de aula ir adaptando las actividades según se requiera y dinámica, porque se logra la integración y participación de los niños.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el estudio se propuso el programa de juego tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años. Por su lado, Chilcón (2018), trabajó una propuesta similar empleando los juegos tradicionales para desarrollar nociones básicas en niños de cinco años la cual fue aplicada y resultó ser muy significativa para desarrollar habilidades y capacidades matemáticas, obteniendo mejoras en los resultados del pre test lo cual hace evidente que el programa influyó de manera positiva en el aprendizaje de dichas nociones. En coherencia con los resultados, el juego es la base fundamental para que el niño logre sus aprendizajes, desarrolle su pensamiento matemático, su creatividad, su imaginación, la capacidad para resolver problemas de su vida cotidiana, socialice y se relacione con sus pares, además aproveche los recursos de su entorno para un mejor desenvolvimiento y logros de sus capacidades. En este sentido, los juegos tradicionales tienen un valor importante para lograr aprendizajes positivos en los niños, permitiendo desarrollar habilidades sociales de interacción, e ir transmitiendo su cultura, sus costumbres y todos aquellos aprendizajes que vivencien en su vida diaria (Vigotsky, 1978).

En el estudio, se identificó el nivel de desarrollo respecto a las nociones prenuméricas en niños de 5 años a través del Test de Evaluación Matemática Temprana (TEMT), obteniendo como resultados que en la dimensión comparación, el 28% se encuentra en inicio, el 48% en proceso, el 18% en logrado y el 8% en destacado, en la dimensión clasificación, el 23% se encuentra en inicio, el 45% en proceso, el 18% en logrado y el 15% en destacado, en la dimensión correspondencia, el 43% en inicio, el 33% en proceso, el 13% en logrado y el 13% en destacado y en la dimensión seriación el 25% en inicio, el 28% en proceso, el 23% en logrado y el 25% en destacado. Por su lado, Quispe (2018), presenta un trabajo con datos aproximados a la investigación donde se obtuvo como resultados en la dimensión comparación, el 20% en inicio, el 60% en proceso, el 20% en destacado, en la dimensión clasificación el 60% en inicio, el 40% en proceso y 0% en logro, en la dimensión correspondencia el 70% en inicio, el 30% en proceso y el 0% en logro y en la dimensión seriación, el 70% se encuentra en inicio, el 30% en proceso y el 0% en logro. En coherencia con los resultados, se argumenta que los niños presentan dificultades en el desarrollo de las nociones prenuméricas las cuales deben ser potenciadas en el nivel inicial para que posteriormente el niño pueda adquirir la noción del número, y no se pretenda que primero el niño aprenda a contar cuando no tiene las bases necesarias para hacerlo, es por ello que el docente debe asumir el compromiso y responsabilidad para trabajar dichas nociones y lograr los aprendizajes esperados en los estudiantes. En este sentido, es importante que el niño en la etapa preescolar manipule objetos, compare, clasifique elementos, e ir adquiriendo los conocimientos según su grado de maduración, puesto que ello lo llevará a que el niño desarrolle la noción del número (Piaget, 1991).

En el estudio, se determinó las características del programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años; considerando como aspecto principal el ser integrador, innovador, dinámico, el cual responde a las necesidades e intereses de los niños, partiendo de ello se consideró una serie de actividades que permitirán desarrollar habilidades matemáticas respecto a la noción comparación, clasificación, correspondencia y seriación, trabajándolas en el momento del juego libre en los sectores puesto que es el espacio preciso para despertar en ellos su creatividad, imaginación, el goce y placer en lo que hacen y de esta manera aprendan de una manera lúdica y divertida, así mismo los materiales empleados en dichos juegos van a permitir identificarse con su cultura y tradiciones, es por ello que se trabajan con materiales que son significativos para ellos teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve. En concordancia con esta investigación Paniora (2016), elaboró un

programa con características similares, donde se diseñó una serie de actividades que responden a desarrollar las nociones de seriación, clasificación y comparación, las cuales también se trabajarán en los sectores de juego del aula, donde se tomó en cuenta que los materiales sean del contexto del niño y partir de ello pueda construir su propio aprendizaje para crear situaciones problemáticas y darle solución. Estas actividades se desarrollan en los momentos de inicio, desarrollo y cierre, teniendo un propósito y presentando los materiales que se usarán. Respecto a lo dicho anteriormente, es importante tener en cuenta que para lograr el desarrollo de competencias matemáticas se debe emplear el juego como recurso principal porque de esta manera se logre aprendizajes significativos, y por ende la docente oriente el desarrollo de dichas competencias mediante estrategias que sean innovadoras y lograr así resultados óptimos.

CONCLUSIONES

En la investigación, se propuso el programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa, favoreciendo de este modo su aprendizaje, usando el juego como herramienta para construir aprendizajes, esto posibilitará que se desarrolle de manera autónoma buscando sus propias estrategias y materiales que lo lleven a resolver situaciones de la vida cotidiana, socializar con su pares, compartir tradicionales culturales y relacionarse con materiales de su entorno que sean potencialmente significativos para él. Así mismo, el programa se orienta a desarrollar habilidades matemáticas básicas de una manera lúdica y divertida, las cuales serán el sustento para desenvolverse adecuadamente en años posteriores y trabajen de manera positiva la matemática.

En el estudio, se identificó que el nivel actual respecto a las nociones prenuméricas en niños de cinco años de una institución educativa, se ubica en proceso, considerando de este modo la necesidad de potenciar dichas nociones que son la base para aprendizajes posteriores a partir de juegos tradicionales que fomenten el desarrollo del pensamiento matemático y la capacidad para resolver problemas que se presentan en la escuela, familia, comunidad y a lo largo de su vida futura.

Se determinó en la investigación como características del programa de juegos tradicionales para desarrollar las nociones prenuméricas en niños de cinco años, que presenta un enfoque constructivista basado en las teorías de Vigotsky, Ausubel y Brunner y tiene como propósito que los niños logren capacidades y respondan competentemente a situaciones cotidianas, así mismo otra característica importante es la secuenciación de 16 actividades, por ser innovadoras, acorde a las tendencias actuales y por contener documentación correspondiente que sustenta que dicho programa ha sido validado y tiene los criterios precisos para que pueda ser aplicado en el campo educativo.

RECOMENDACIONES

1. A las docentes del nivel inicial para que puedan dar continuidad y sostenibilidad a las estrategias de juegos tradicionales que desarrollan las nociones prenuméricas en niños de cinco años puesto que satisfacen sus necesidades básicas, generando en ellos goce y placer, lo cual es fundamental para consolidar sus aprendizajes, mantener viva su cultura y valores. Finalmente, se sugiere que dicho programa se integre en la programación curricular del profesorado del nivel inicial.

2. Sensibilizar a la comunidad educativa del nivel inicial en relación a la enseñanza de las nociones prenuméricas para desarrollar competencias matemáticas en los niños de edad preescolar, las cuales estén acorde a su grado de maduración y de esta manera tengan las bases necesarias para adquirir otros aprendizajes en etapas posteriores y no presenten dificultades para responder competentemente.

3. Se recomienda emplear en investigaciones posteriores los instrumentos validados tanto el programa como el test del cual se recogió los resultados, el cual está apto para que pueda ser aplicado en otros proyectos y se recomienda al profesorado para que vea la viabilidad y pertinencia del programa.

Referencias

- Ausubel, D. (2000). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. España: Paidós. Recuperado de https://issuu.com/luisorbegoso/docs/ausubel_-_adquisicion_y_retencion_d
- Brunner, J. (2003). Juego, pensamiento y lenguaje. Acción, pensamiento y lenguaje. Madrid: Alianza, 1-8.
- Cardoso, E. y Cerecedo, M. (2008) El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación. México.
- Castro, R., & Castro, R. (2011). Didáctica de las matemáticas: de preescolar a secundaria. Colombia: Litoperla Impresores Ltda.
- Chilcón (2019). Juegos tradicionales para desarrollar el aprendizaje de la matemática en los niños de 5 años, de la Institución Educativa Inicial N° 951 “Niño Dios” de la provincia de Cutervo, año 2018. Universidad Católica de los Ángeles Chimbote. Perú. Recuperado de: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/15902/APRENDIZAJE_JUEGOS_MATEMATICA_CHILCON_FLORES_FRANCISCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cofre, A., & Tapia, L. (2006). Matemática recreativa en el aula. Propuestas para hacer más gratas las clases. 3° edición. Chile: Universidad Católica de Chile.
- Córdova, M. (2012). propuesta pedagógica para la adquisición de la noción de número, en el nivel inicial 5 años de la i.e. 15027, de la provincia de sullana. Piura: Universidad de Piura. Recuperado de: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1419/MAE_EDUC_088.pdf;jsessionid=8257CAC50A8A4A03ADECDD26F197FCFB?sequence=1
- Cortina, J. & Peña, J. (2018). Nociones numéricas de alumnos mexicanos de tercero de preescolar. SciELO Analytics, 101-121. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S166558262018000300101&script=sci_arttext&tlng=en
- De Casado, L. & Mac-Lellan, W. (2000). La mediación de las nociones lógico matemáticas en la edad preescolar. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Venezuela. Recuperado de: <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d185.pdf>
- De Fe Rubio, E., Ibáñez, E., Lerena, G., Montiel, J. & Moreno, L. (2010). Juegos tradicionales de arnedo. Hogar de personas mayores de Arnedo (La Rioja). Gobierno de la Rioja. España. Recuperado de: http://www.culturaderioja.org/archivos/biblioteca/2011-02-03544936_Juegos_tradicionales_de_Arnedo.pdf
- Evaluación Censal de Estudiantes (2018). Evaluaciones de logros de aprendizaje. Resultado 2019. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/PPT-web-2019-15.06.19.pdf>

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación científica. México: Quinta edición. McGraw-Hill: México.
- Navarro, I., Aguilar, M., Alcalde, C., Marchena, E., Ruiz, G., Menacho, I., et al. (2009). Test de Evaluación Matemática Temprana. Universidad de Cádiz. Recuperado de: https://kupdf.net/download/test-d-evaluacion-a-temprana_59c7e6f008bbc58211687295_pdf?fbclid=IwAR2DIGKaFA9iPmvU4DU1VeWVN9mECwKk7bhQkZVN-KhG7ws71QWH-JpkTM
- Paniora, Y. (2018). Efectos del programa juego y aprendo para desarrollar nociones básicas matemáticas en niños de la institución educativa inicial N° 112 Callao, 2016. Universidad Cesar Vallejo. Perú. Recuperado: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14759/Paniora_MYJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Piaget, J. (1991). Seis estudios de psicología. España: Labor S.A. Recuperado de: http://dinterrondonia2010.pbworks.com/f/Jean_Piaget__Seis_estudios_de_Psicologia.pdf
- Pérez, R.(2000). La evaluación de programas educativos: Conceptos básicos, planteamientos generales y problemática. Revista de Investigación Educativa. UNED. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/view/121001/113691>
- Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (2018). Evaluación PISA 2028. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2019/12/Resultados-PISA-2018-Per%C3%BA.pdf>
- Quispe, W. (2018). Programa “Matemática con la naturaleza” para desarrollar las nociones matemáticas en estudiantes de 5 años del nivel inicial de la I.E N° 659 “María Montessori” Pisquicocha, Cotaruse, Aymaraes, Apurímac, 2018. Universidad Peruana Unión. Lima. Recuperado de: https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1400/Judith_Tesis_Licenciatura_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Saco, M., Acedo, E. & Vicente C. (2001). Los juegos populares y tradicionales. Una propuesta de aplicación. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Mérida. Recuperado de: http://bam.educarex.es/gestion_contenidos/ficheros/341juegos%20populares.pdf
- Vygotski, L. (1978). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Editorial Crítica. Recuperado de: <https://saberepsi.files.wordpress.com/2016/09/vygostki-el-desarrollo-de-los-procesos-psicologicos-superiores.pdf>
- Yllanes, A. (2019). La socialización de los niños a través de juegos tradicionales en la I.E.N. 256 San Pablo Ayacucho. Lima. Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8863/1/2019_Yllanes-Manyá.pdf

ANEXOS

Anexo 01: INSTRUMENTO

TEST DE EVALUACIÓN MATEMÁTICA TEMPRANA (TEMT)

Comience la prueba diciendo, por ejemplo: Vamos a jugar un rato a las matemáticas.
Va a ser muy fácil. Trata de hacerlo lo mejor que sepas.

1. Conceptos de COMPARACIÓN

Indicador: Establece relaciones de tamaño, grosor y cantidad señalando las características de los materiales empleados

Material: Láminas

TAREAS	ÍTEMS	RESPUESTA CORRECTA
A1	1. Señala el hongo que es más alto que esta flor.	A
A2	2. Señala el hombre que es más gordo que este hombre.	D
A3	3. Señala el edificio más pequeño.	C
A4	4. Señala el indio que tiene menos plumas que este indio que tiene un arco y sus flechas.	B
A5	5. Señala la caja que tiene menos bolas.	A

2. Conceptos de CLASIFICACIÓN

Indicador: Establece relaciones de clasificación en la discriminación al tener en cuenta las cantidades y las formas del material presentado.

Material: Láminas.

TAREAS	ÍTEMS	RESPUESTA CORRECTA
A6	6. Señala el dibujo de algo que NO puede volar.	A
A7	7. Señala el cuadro que tiene cinco cuadrados, pero NO tiene ningún triángulo.	D
A8	8. Señala todos los círculos negros.	4
A9	9. Señala todas las personas que llevan un bolso, pero NO llevan lentes.	3
A10	10. Señala todas las manzanas que son iguales que esta.	3

3. Conceptos de CORRESPONDENCIA

Indicador: Establece relaciones de correspondencia unívoca haciendo uso del material propuesto.

Material: Para las tareas 11 y 12 se necesitan 15 cubos con todas las caras pintadas iguales y las láminas. Para las tareas 13 y 14, las hojas de trabajo correspondientes y un lápiz.

TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA CORRECTA
A11	11. Entrégame la misma cantidad de cubos de acuerdo a los puntos de los dados que observas en la imagen.	No importa la disposición espacial de los 4 cubos
A12	12. Entrégame la misma cantidad de cubos de acuerdo a los puntos de los dados que observas en la imagen.	No importa la disposición espacial de los 11 cubos
A13	13. Dibuja las líneas que van desde las velas a las lámparas que le corresponde.	Todas las líneas correctas. Si hay una sola línea mal situada, se computa como error
A14	14. Señala el dibujo donde cada gallina tiene un huevo.	B
A15	15. Señala el cuadrado donde hay tantos puntos como globos.	C

4. Conceptos de SERIACIÓN

Indicador: Establece relaciones de seriación teniendo en cuenta el criterio de orden jerárquico al emplear los materiales presentados.

Material: Láminas y para la tarea 19 se necesita la hoja de trabajo y un lápiz.

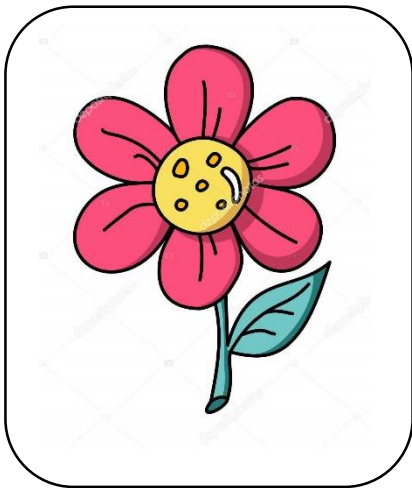
TAREAS	INSTRUCCIONES	RESPUESTA CORRECTA
A16	16. Señala el cuadrado donde las manzanas están ordenadas de mayor a menor.	A
A17	17. Señala el cuadrado donde los palos están ordenados del más delgado al más grueso.	B
A18	18. Señala el cuadrado donde las bolas están ordenadas desde la pequeña y clara hasta la grande y oscura.	A

A19	19. Aquí ves varios perros. El perro grande va a coger el palo grande, y el perro pequeño el palo pequeño. Dibuja las líneas que van desde cada perro hasta el palo que tiene que coger.	Todas las líneas correctas, si hay una línea mal situada se computa como error
A20	20. Señala en qué lugar de la fila hay que colocar este sándwich.	Entre la 2ª y la 3ª

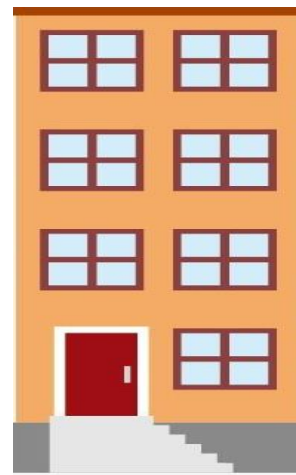
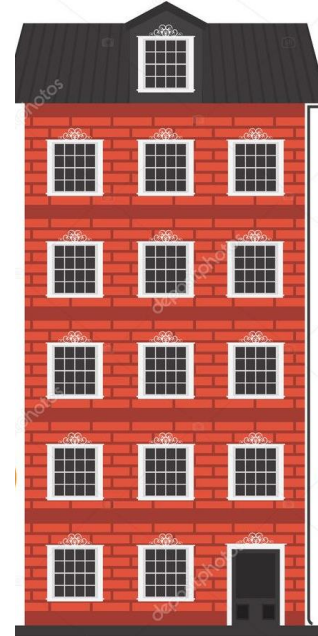
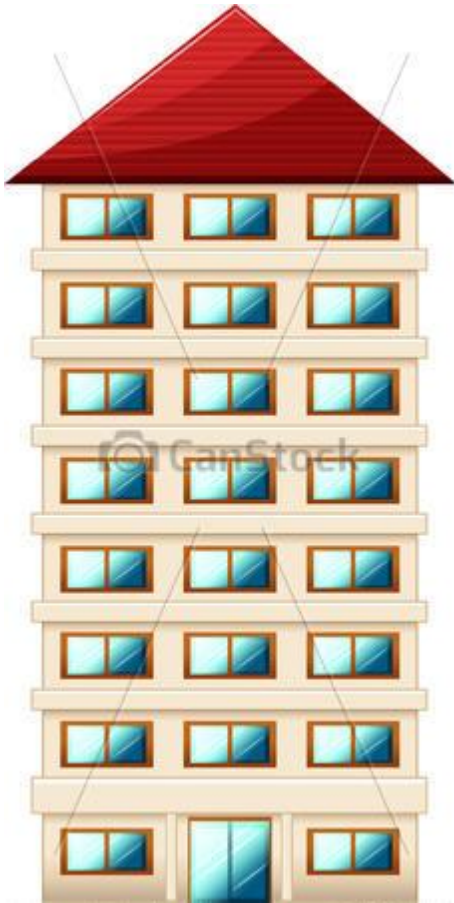
BAREMACIÓN

Nivel de Competencia Matemática (NCM)	
Nivel A:	Muy bueno: Comparable con el 25 % de las puntuaciones más altas obtenidas por los niños.
Nivel B:	Bueno: Comparable con el 25 % de las puntuaciones ligeramente por encima de la media obtenida por los niños.
Nivel C:	Bajo: Comparable con el 25 % de las puntuaciones ligeramente por debajo de la media obtenida por los niños.
Nivel D:	Muy bajo: Comparable con el 25 % de las puntuaciones muy por debajo de la media obtenida por los niños.

LÁMINAS DEL TEST DE EVALUACIÓN MATEMÁTICA
TEMPRANA (TEMT)

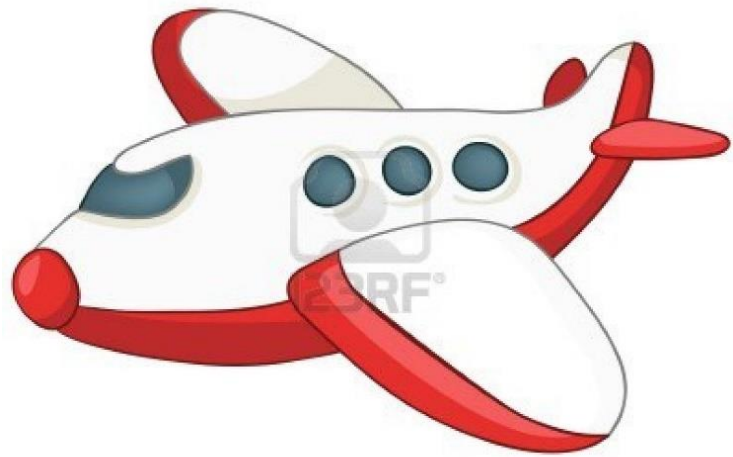


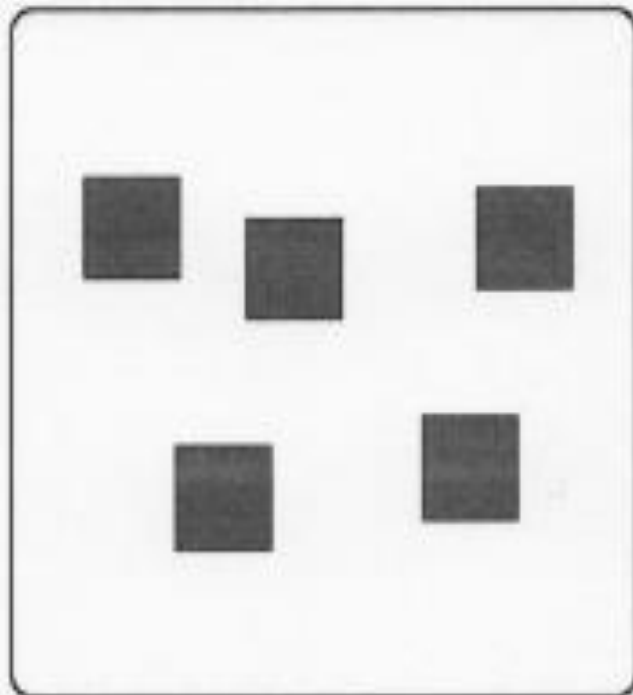
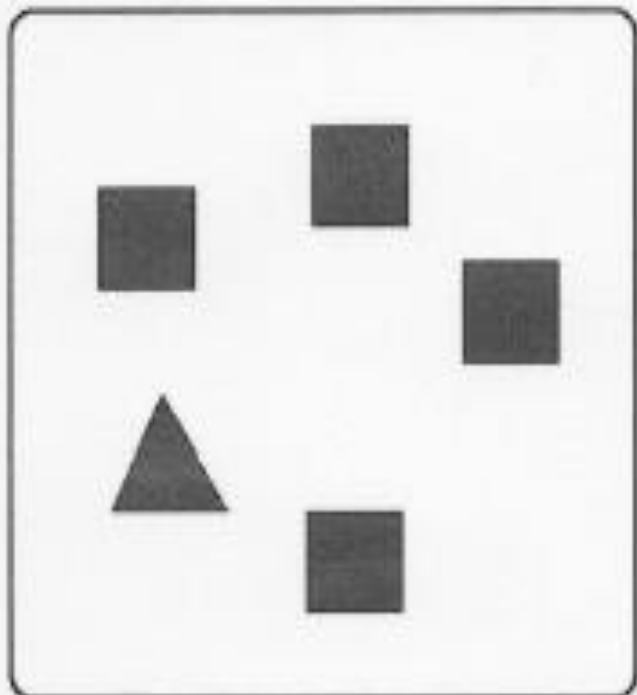
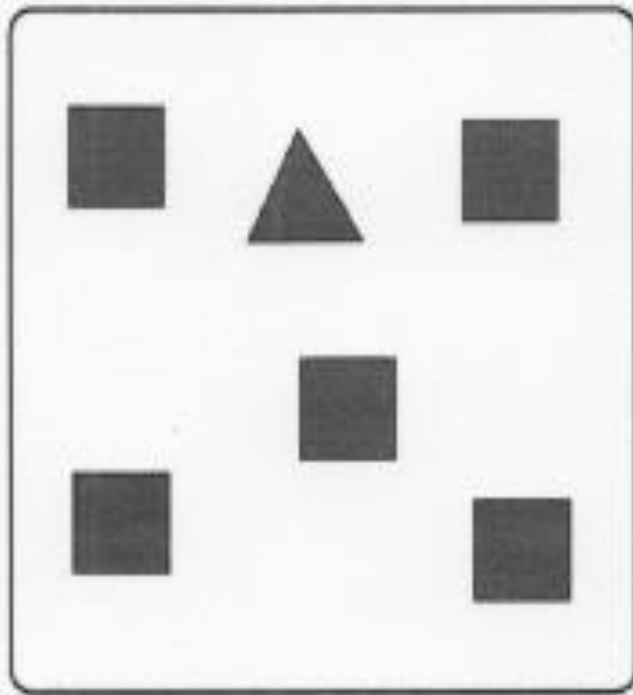
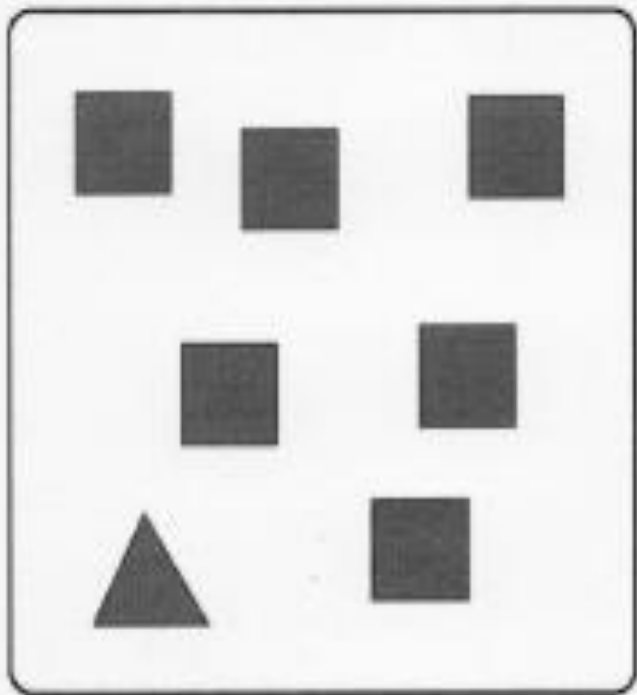


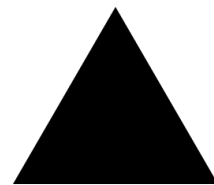
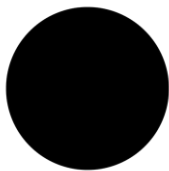
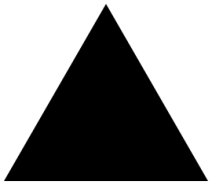
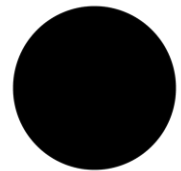
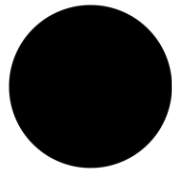
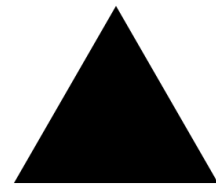
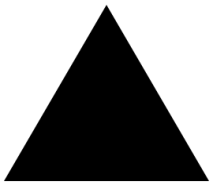
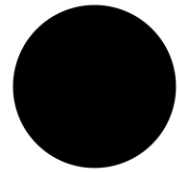
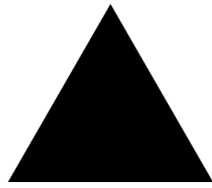




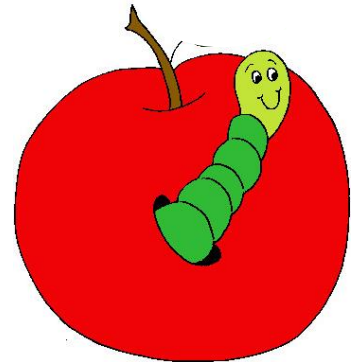
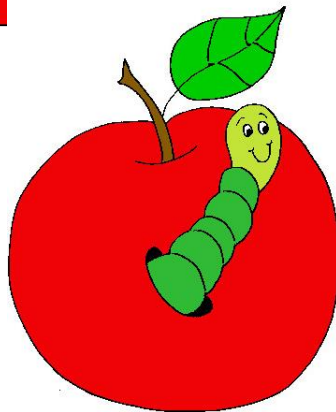
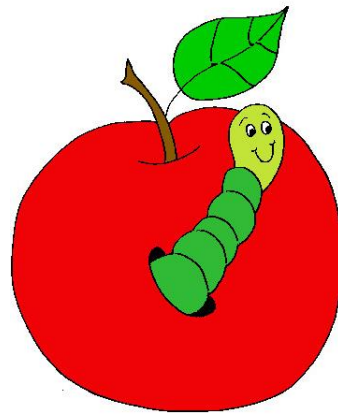
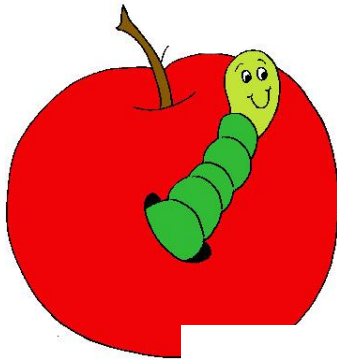
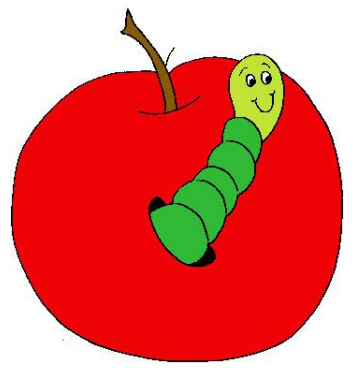
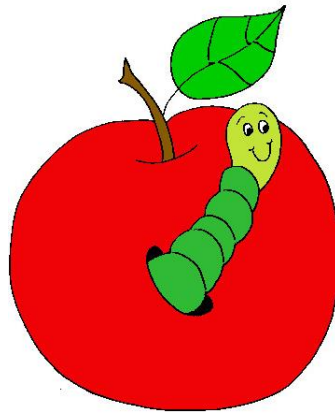
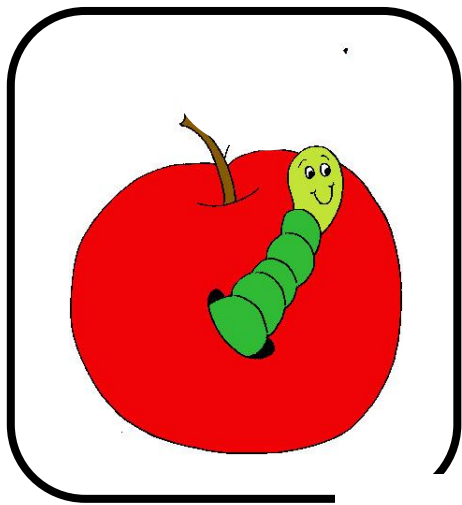


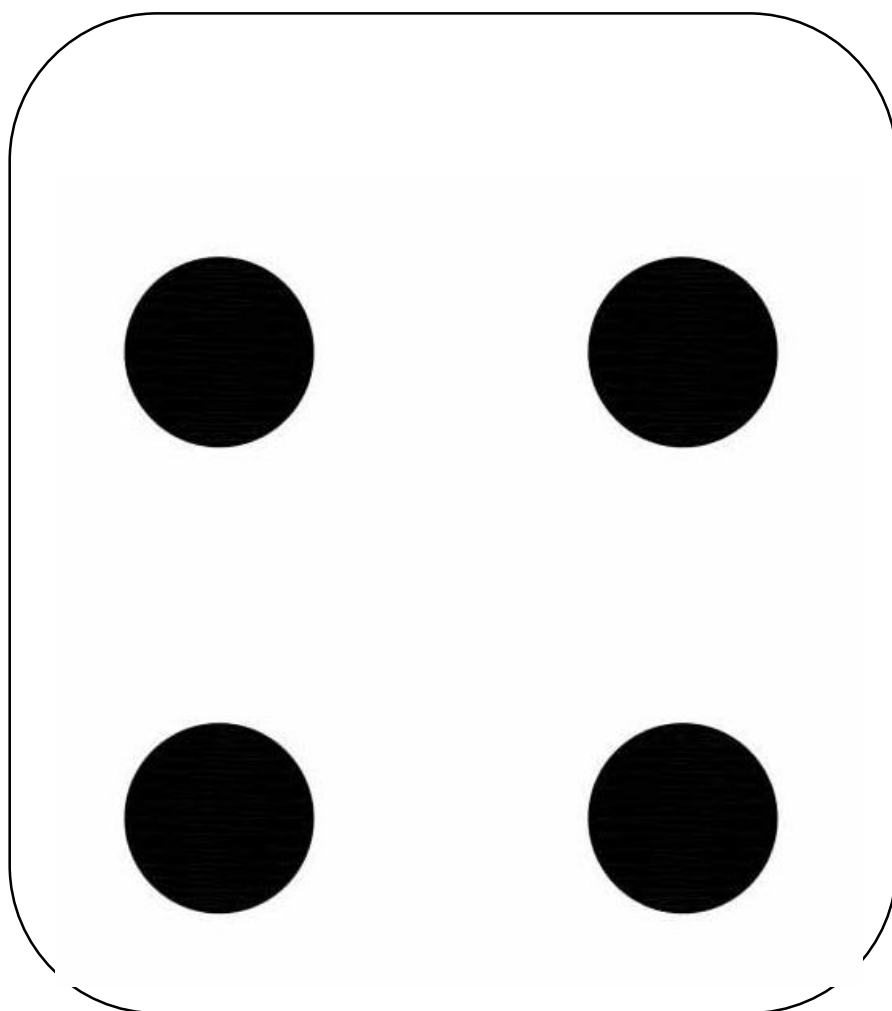


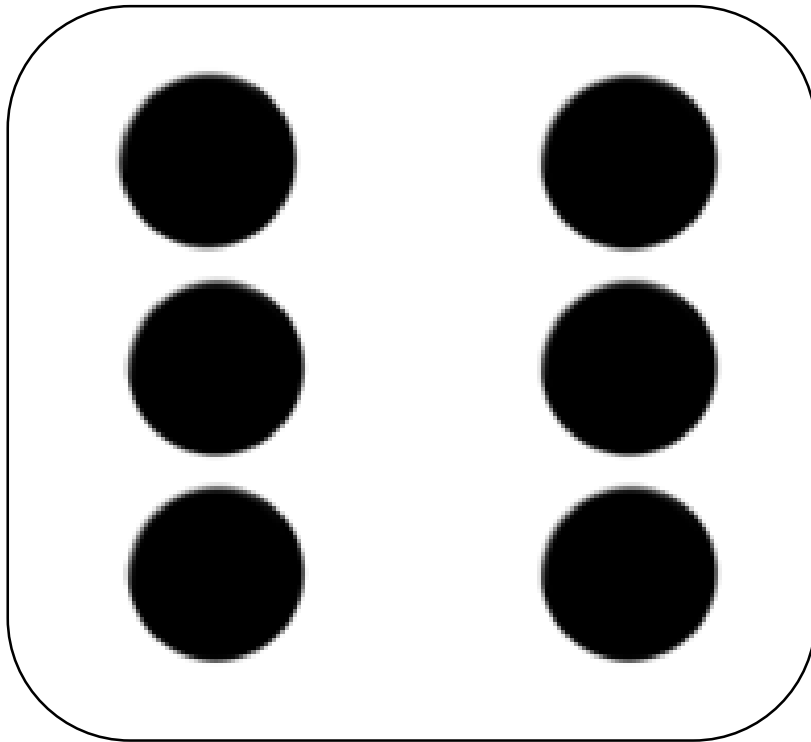
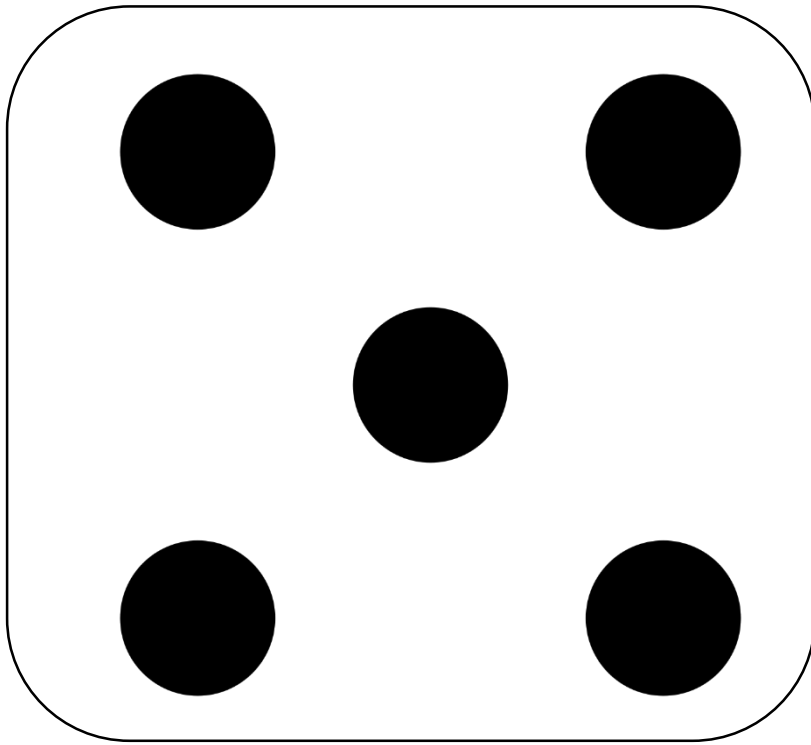


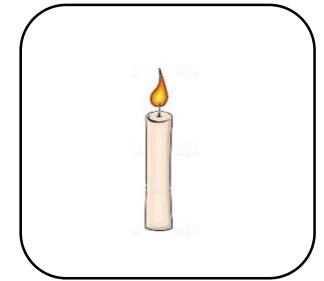
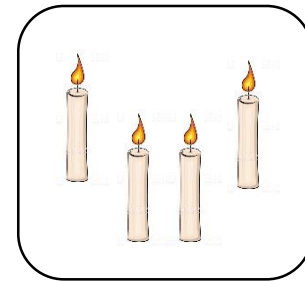
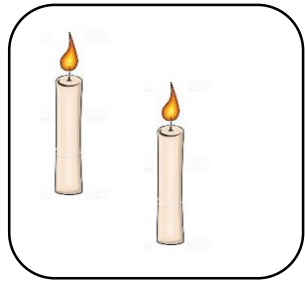


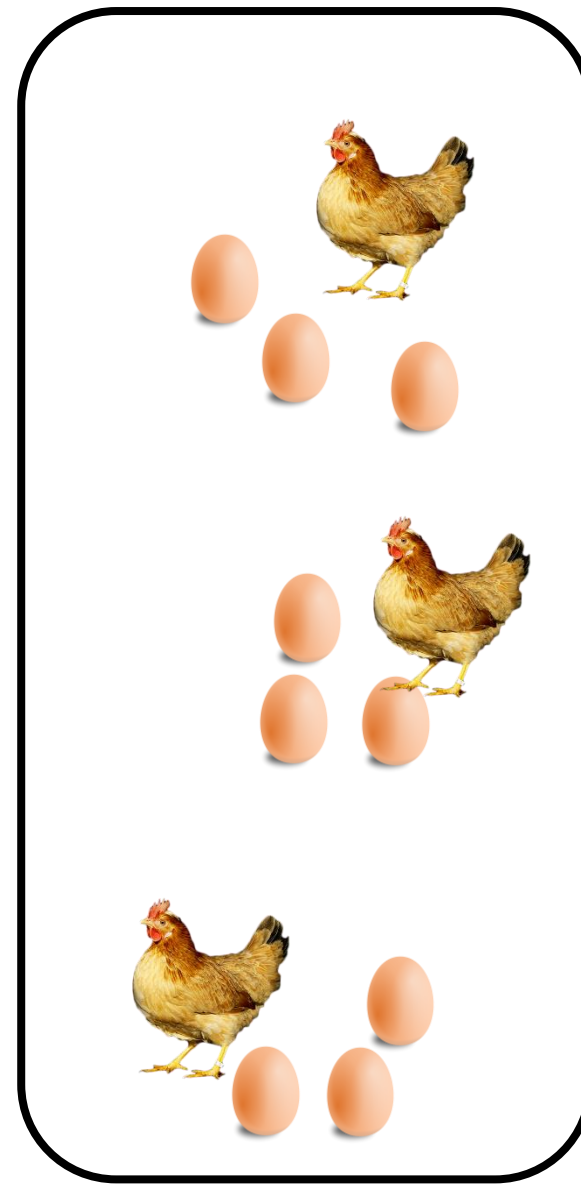
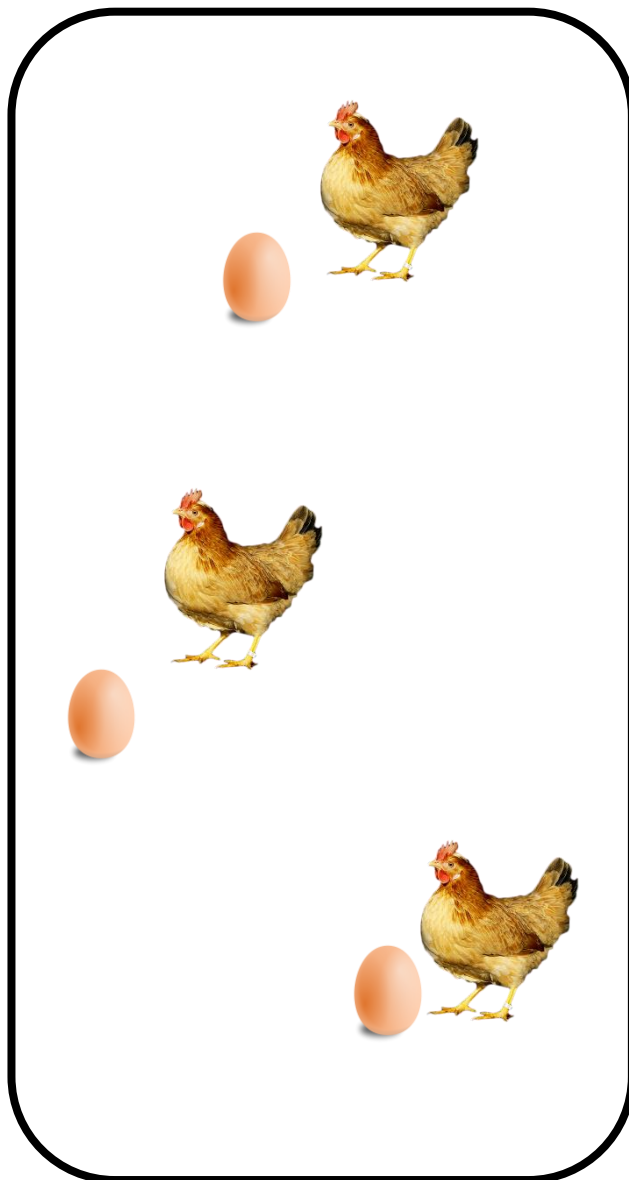
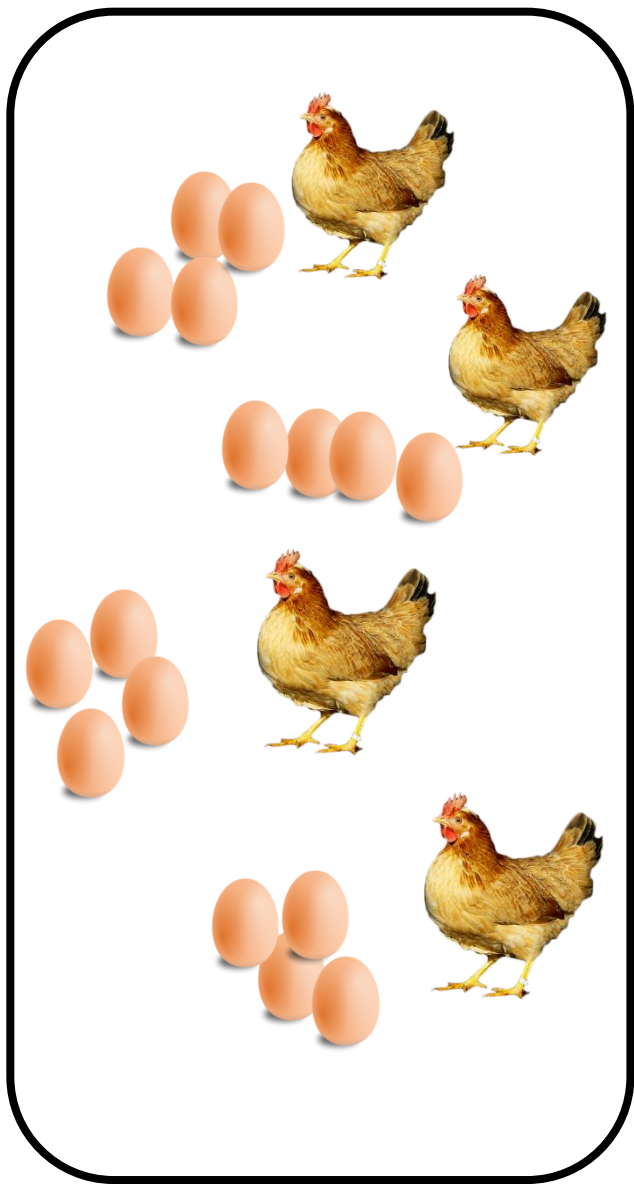


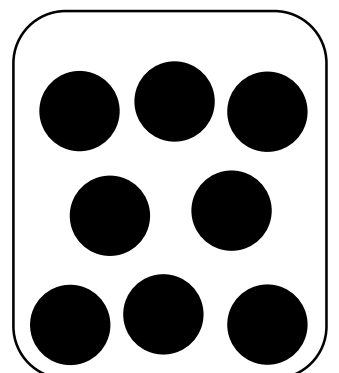
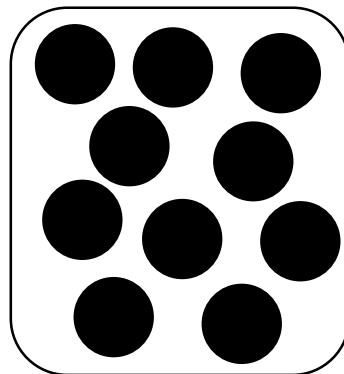
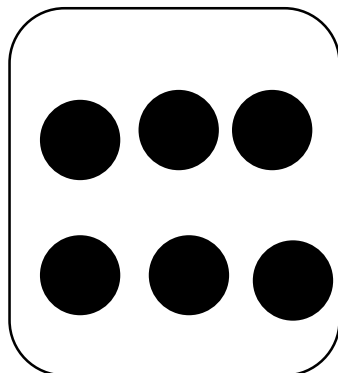
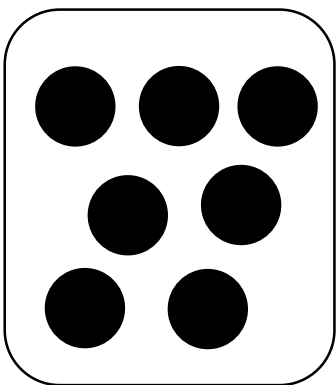
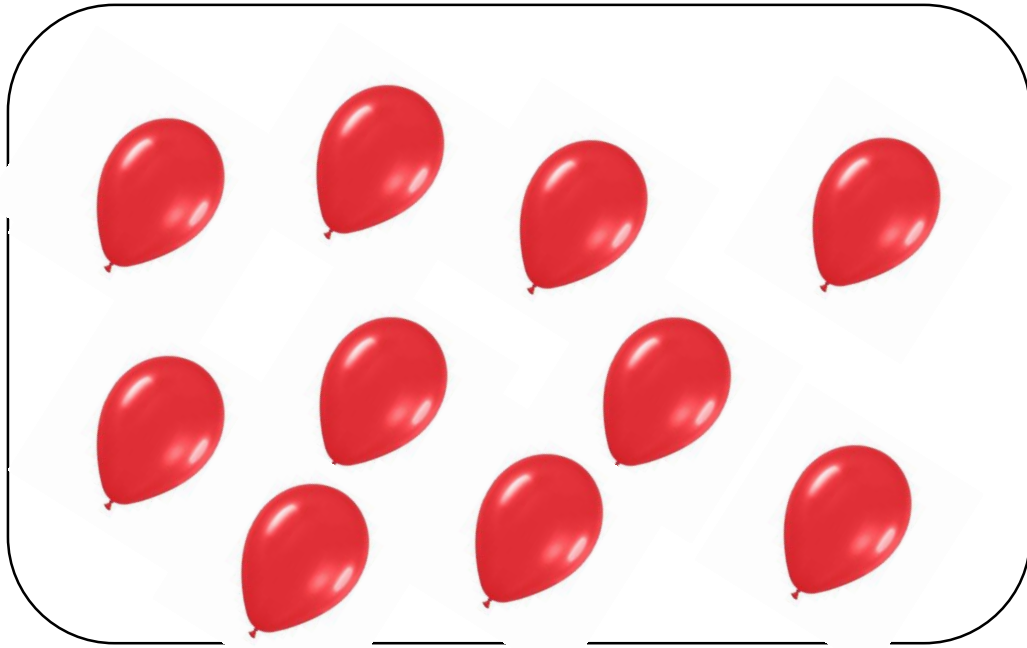


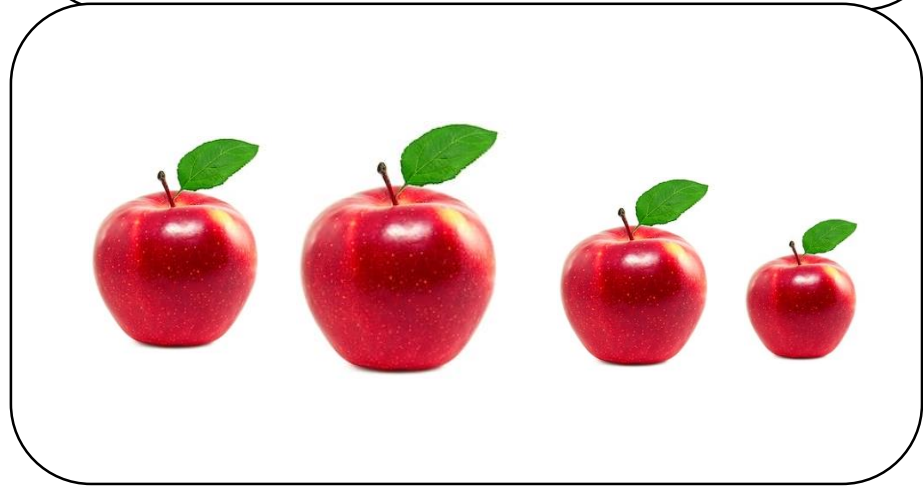
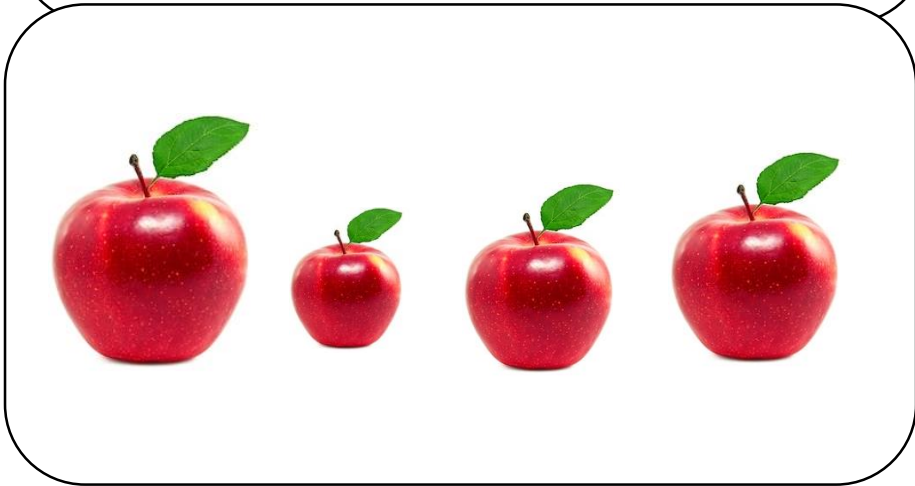
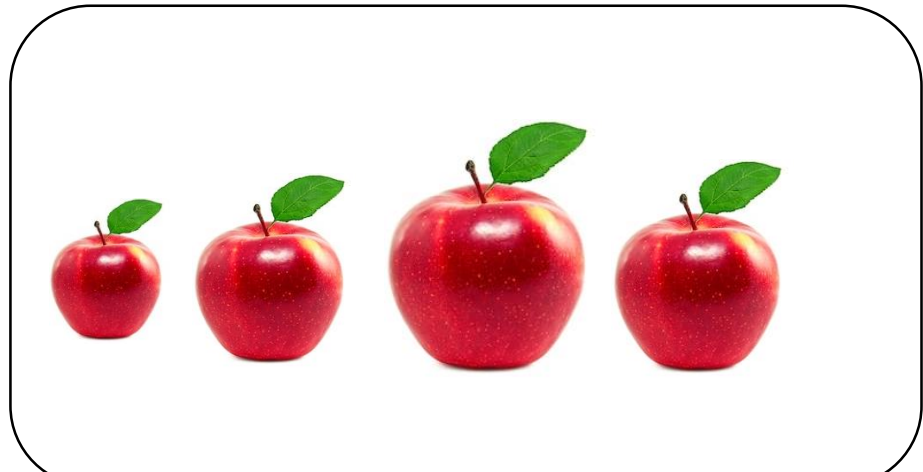
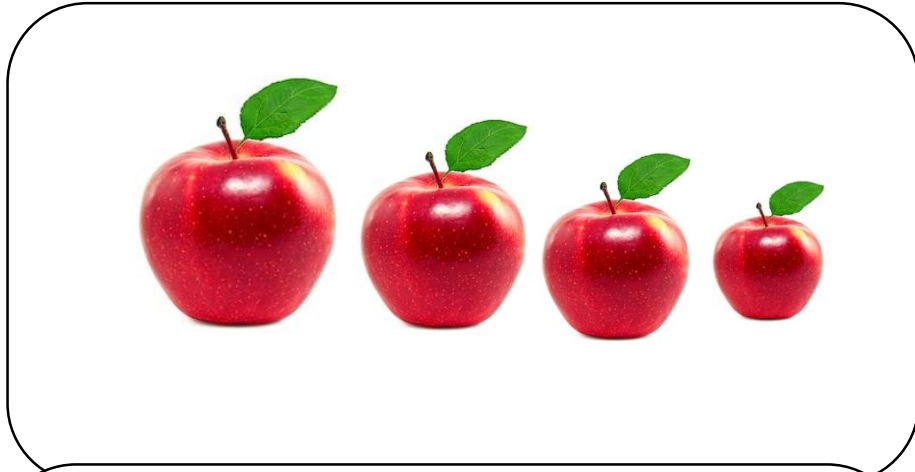


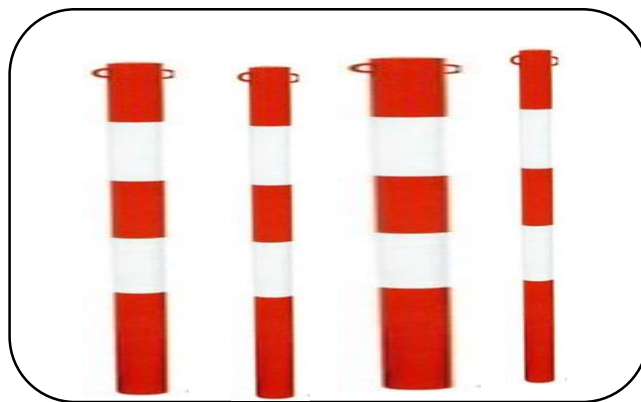
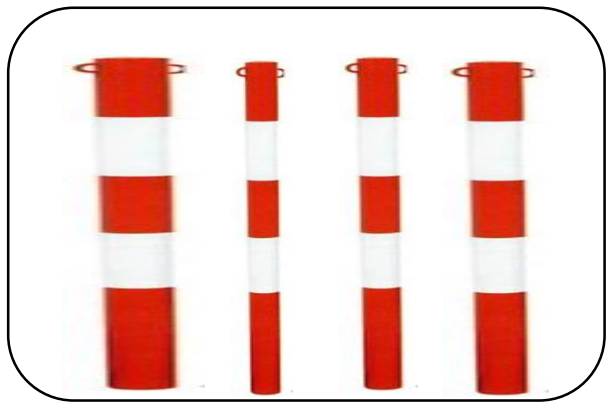
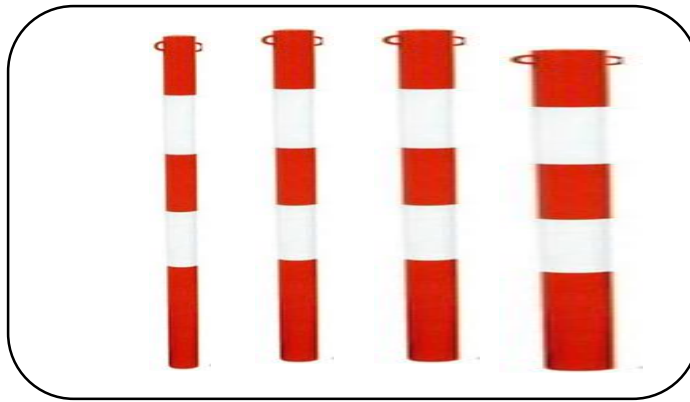
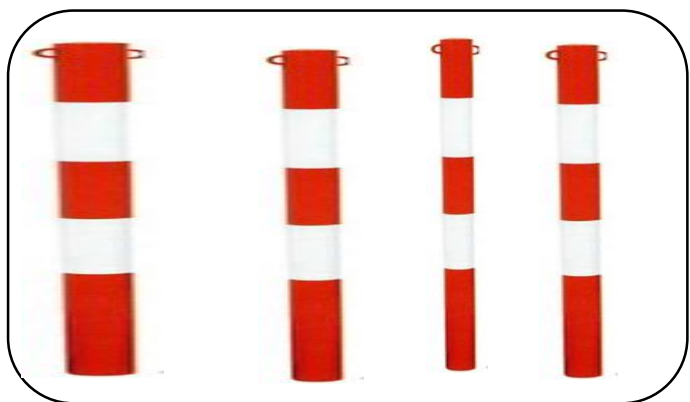


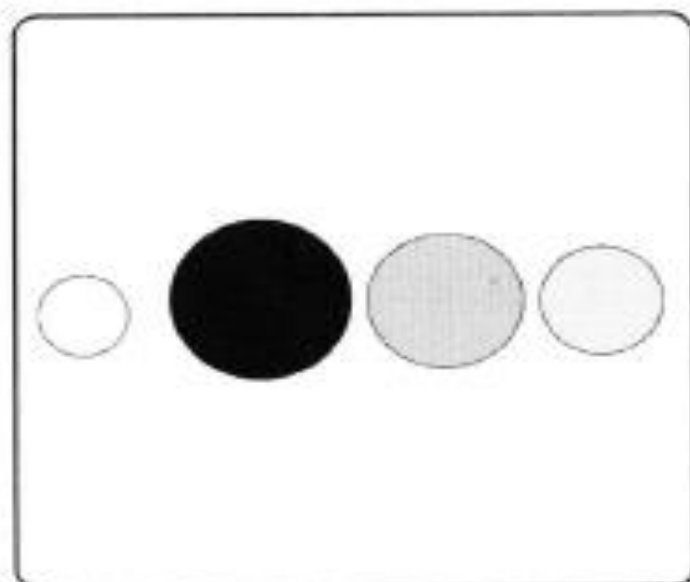
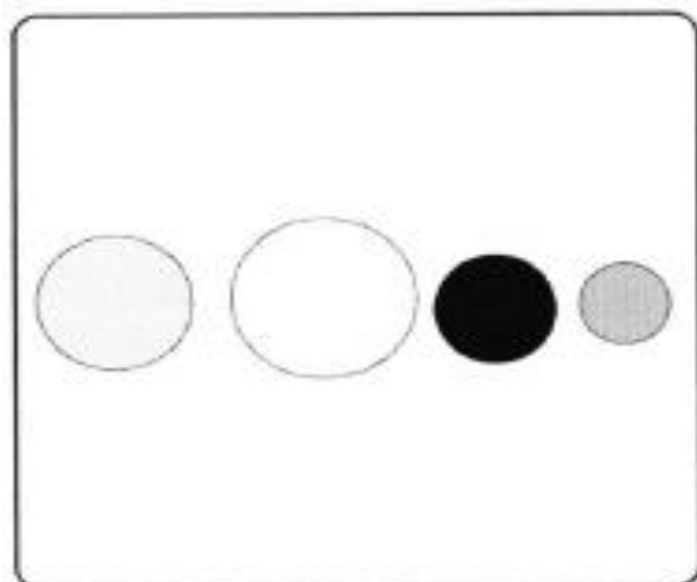
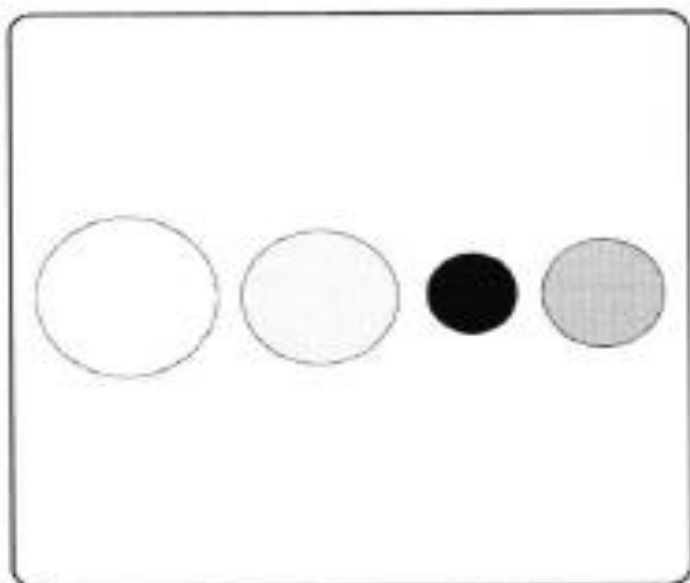
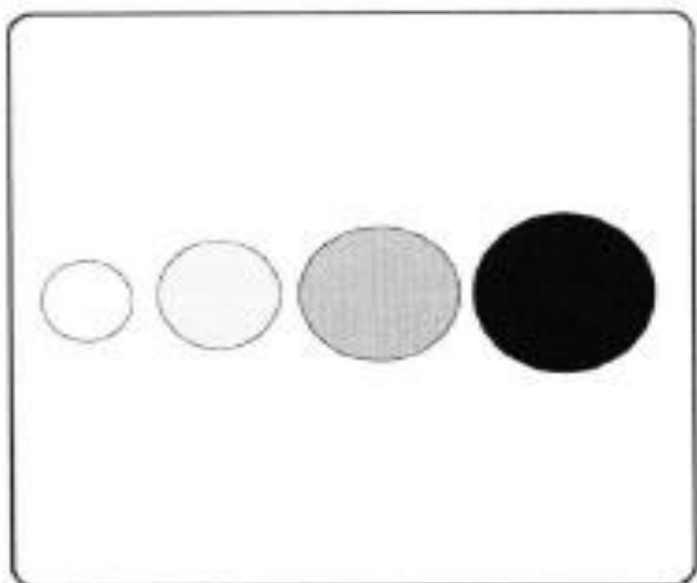


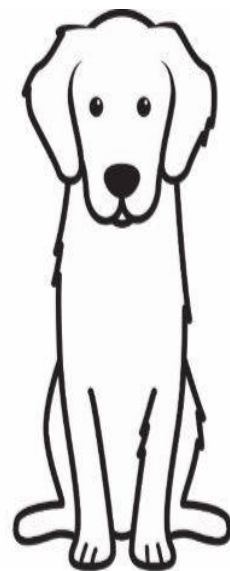
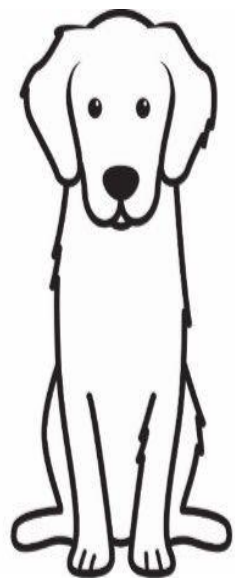














Anexo 02:
CUADRO DEL PROGRAMA

Tabla 5:
Actividades correspondientes del programa

Nº DE TALLERES	DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD	ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	ESTRATEGIA	MATERIALES	INTRUMENTO DE EVALUACIÓN	TIEMPO
01	Jugamos al kiwi	MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Inicio Desarrollo Final	-2 cajas sorpresas -Tarros forrados de diferentes colores -Papelotes -Goma -Imágenes de diferentes objetos que representen muchos o pocos.	Lista de cotejo	45'

02	Nos divertimos jugando a las 4 esquinas	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Inicio Desarrollo Cierre	- Dramatización	Lista de cotejo	de	45'
03	Jugamos a la gallinita ciega	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Inicio Desarrollo Final	Pañuelos de colores Bloques lógicos de madera Cinta masking tape Imágenes	Lista de cotejo	de	45'
04	Jugamos a las aceitunas	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos.	Inicio Desarrollo Final	Pelotas de trapo Caja sorpresa Pelotas de colores de plástico Cestos Canción	Lista de cotejo	de	45'

05	Jugamos a las canicas	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos	Inicio Desarrollo Final	Canicas Caja sorpresa Canicas Cajitas de cartón Papelotes	Lista de cotejo	45'
06	Jugamos al sector cocina	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos	Inicio Desarrollo Final	Juguetes del sector de cocina -Caja sorpresa	Lista de cotejo	45'
07	Jugamos a los encantados	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece relaciones entre los objetos de su entorno según sus características perceptuales al comparar y agrupar aquellos objetos similares que le sirven para algún fin, y dejar algunos elementos sueltos	Inicio Desarrollo Final	Vídeo: Canción congelado: https://www.youtube.com/watch?v=E1Ww2E3yxR4	Lista de cotejo	45'
USB									

08	Nos divertimos a la toka recreativa	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Inicio Desarrollo Final	<p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Caja sorpresa</p> <p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Cinta masking tape</p> <p>Cajas de cartón</p> <p>-Carteles al tamaño de una hoja con los números del 1 al 10 plastificados</p> <p>-Balde y pelotas grandes y pequeñas de plástico</p> <p>-Cinta masking tape</p>	Lista de cotejo	45'
09	Jugamos a la pelota que salta y bota	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas.	Inicio Desarrollo Final	<p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Caja sorpresa</p> <p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Cinta masking tape</p> <p>Cajas de cartón</p> <p>-Carteles al tamaño de una hoja con los números del 1 al 10 plastificados</p> <p>-Balde y pelotas grandes y pequeñas de plástico</p> <p>-Cinta masking tape</p>	Lista de cotejo	45'
10	Nos divertimos con la nueva rayuela	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Inicio Desarrollo Final	<p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Caja sorpresa</p> <p>Aros de diferentes tamaños</p> <p>Cinta masking tape</p> <p>Cajas de cartón</p> <p>-Carteles al tamaño de una hoja con los números del 1 al 10 plastificados</p> <p>-Balde y pelotas grandes y pequeñas de plástico</p> <p>-Cinta masking tape</p> <p>Tiza</p> <p>Piedritas</p>	Lista de cotejo	45'

11	Jugamos a la rana comelona	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Inicio Desarrollo Final	Ranas elaboradas de botella de plástico de diferentes tamaños. Chapitas Canicas y cuentas de diferentes tamaños. Cajas de cartón de cartón forradas con orificios	Lista de cotejo	45'
12	Jugamos a la corredera	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Inicio Desarrollo Final	Silbato Hojas A3 Colores	Lista de cotejo	45'
13	Jugamos al viaje del limón	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Establece correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas	Inicio Desarrollo Final	Cucharas Limones Papelotes Imágenes Tinas Cinta masking tape Goma	Lista de cotejo	45'

14	Jugamos a caliente - frío	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	Inicio Desarrollo Final	Palitos de chupete de diferentes tamaños y grosor. Sobres con imágenes de palitos de chupete Papelotes Goma Caja sorpresa Sacos de arroz vacíos	Lista de cotejo	45'
15	Nos divertimos a la carrera de sacos	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	Inicio Desarrollo Final	Cinta masking tape o tiza Hojas A3 Colores	Lista de cotejo	45'
16	Nos divertimos jugando el palmo	MATE MÁTIC A	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. 	Realiza seriaciones por tamaño, longitud y grosor hasta con cinco objetos.	-Inicio -Desarrollo -Final	Hojas bond A3 Colores	Lista de cotejo	45'

Fuente: Elaboración propia.