UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHOS Y HUMANIDADES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos, 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Educación Inicial

AUTORAS:

Bellido Urquizo, Esther (ORCID:0000-0001-6724-450X)

Mio Guevara, Mary Soledad (ORCID:0000-0002-4851- 8007)

ASESORA:

Mg. Villa Córdova, Gloria María (ORCID:0000-0003-3038-9443)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Lo dedicamos a nuestros padres que

Estuvieron siempre motivándonos a

Continuar y no rendirnos.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por permitirnos tener presente a nuestras familias, a nuestras familias, hermanos, hijos, por apoyarnos en cada decisión y proyecto que hemos realizado, a nuestra asesora y docente Gloria Villa por su orientación, y por ser nuestra guía en el proceso de nuestro trabajo de investigación.

Índice de Contenidos

Dedicatoria ii
Agradecimiento iii
Índice de Contenidos iv
Índice de tablas v
Índice de figuras vii
Resumen viii
Abstract ix
I. INTRODUCCIÓN 1
II.MARCO TEÓRICO 3
III. METODOLOGÍA 21
3.1 Tipo y diseño de investigación 21
3.2 Variables y operacionalización 21
3.3 Población, muestra, muestreo 23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 24
3.5 Procedimientos 26
3.6 Método de análisis de datos 27
3.7 Aspectos éticos 27
IV. RESULTADOS 28
4.1 Resultados descriptivos 28
4.2 Resultados inferenciales 33
V. DISCUSIÓN 40
VI. CONCLUSIONES 45
VII. RECOMENDACIONES 47
REFERENCIAS 48
ANEXOS 60

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra de alumnos de 4 años de educación inicial de una institución Educativa pública IE 2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos…….24

Tabla 2. Validez del instrumento de observación para medir el pensamiento lógico matemático……...……25

Tabla 3. Confiabilidad del instrumento de prueba del pensamiento lógico matemático……25

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest……..…….28

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest……...……..……..29

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de la Noción de Correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest…...…….....……30

Tabla 7. Frecuencias y porcentajes de la Noción de Seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest……..31

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de la Noción de Comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la

medición del pretest y postest…….…….....32

Tabla 9. Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Variable del Pensamiento Lógico Matemático en infantes de 4 años..... 33

Tabla 10. Comparación de pretest y postest de la Variable del Pensamiento Lógico Matemático en infantes de 4 años.....33

Tabla 11. Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años……..34

Tabla 12 Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años……34

Tabla 13. Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Correspondencia en infantes de 4 años……35

Tabla 14 Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años…….....…….36

Tabla 15. Promedios de la comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Seriación en infantes de 4 años…….....……37

Tabla 16. Significancias de correlación de pretest y postest de la noción de seriación en los infantes de 4 años……..37

Tabla 17. Comparación de pretest y postest de la noción de seriación en los infantes de 4 años…….....….37

Tabla 18. Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Comparación en infantes de 4 años……....38

Tabla 19 Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Comparación en infantes de 4 años..... 38

Índice de figuras

Figura 1: Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la variable Pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos..... 28

Figura 2: Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Clasificación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos..... 29

Figura 3: Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Correspondencia en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos..... 30

Figura 4: Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Seriación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos..... 31

Figura 5: Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Comparación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos..... 32

Resumen

Los juegos digitales son herramientas tecnológicas que pueden ser adaptadas para el aprendizaje educativo del infante. El objetivo de la investigación fue determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021, su enfoque fue cuantitativo, de diseño experimental tipo pre experimental; con una muestra de 20 infantes de 4 años de inicial de ambos sexos del distrito de Los Olivos. El instrumento empleado fue una rúbrica para medir el pensamiento matemático (IMPLOMAT). En cuanto al resultado general se comprobó la significancia positiva en el pensamiento lógico matemático, después de ejecutar "Play Math Kids" en infantes de 4 años obtuvieron puntajes positivos *(sig=,000, p <0.005).* Se determinó que los resultados significativos positivos se lograron gracias al desarrollo de juegos digitales basado en el programa "Play Math Kids", en donde se observó en la prueba de medición del pretest un 75% se encontraba en el nivel alto, luego de aplicar dicho programa en la prueba de medición del postest el 100% de los infantes alcanzó el nivel alto, logrando desarrollar el pensamiento lógico matemático de manera significativa.

Palabras clave: Pensamiento lógico matemático, juegos digitales, clasificación, correspondencia, seriación, comparación.

Abstract

Digital games are technological tools that can be adapted for the infant's educational learning. The objective of the research was to determine the influence of digital games for the improvement of mathematical logical thinking in 4-year-old infants from an educational institution in the Los Olivos district, 2021, its approach was quantitative, pre-experimental type experimental design; with a sample of 20 infants 4 years old of both sexes from the Los Olivos district. The instrument used was a rubric to measure mathematical thinking (IMPLOMAT). Regarding the general result, the positive significance in mathematical logical thinking was verified. After executing “Play Math Kids” in 4-year-old infants, they obtained positive scores (sig = .000, p <0.005). It was determined that the significant positive results were achieved thanks to the development of digital games based on the "Play Math Kids" program, where it was observed in the pretest measurement test that 75% were at the high level, after applying said program in the posttest measurement test 100% of infants reached the high level, managing to develop logical mathematical thinking significantly.

Keywords: Mathematical logical thinking, digital games, classification, correspondence, seriation, comparison.

I. INTRODUCCIÓN

El pensamiento lógico de la matemática tiene un lugar fundamental en el desarrollo evolutivo del infante, esto lleva al proceso de observar, analizar, interpretar, motivar y comprender es por ello que expresa diferentes principios cognitivos.

León y Medina (2017) El pensamiento lógico matemático se le conoce como la habilidad única de cada persona para construir conocimientos desde su propia experiencia para ser aplicados en su vida cotidiana. Las nociones de las matemáticas son ideas esenciales obtenidas por los infantes por medio de su entorno de forma inconsciente; también nos dice que dicho pensamiento es el desarrollo que cada infante construye a través de sus experiencias que le ofrece la interacción con los elementos reales, el ambiente y las situaciones de su vida cotidiana (Caicedo, 2019). En la problemática internacional asistieron alumnos peruanos a dicha evaluación internacional PISA 2018, el Perú se encuentra en uno de los países con un mejor progreso en el incremento de América Latina. En los resultados de dicho examen publicado por la OCDE en la que participó el Perú con 79 países, nuestro país subió a unos 13 puntos que lo lleva a un valor de 400 en matemática. En los años 2009 - 2018 trienalmente, los alumnos peruanos lograron obtener un crecimiento con un valor de 11,7 puntos en matemática. Estadísticamente, el Perú en matemática se encuentra con un porcentaje similar al de México que está en un valor de 409, Costa Rica-402 y Colombia-391 superando al país de Brasil con un promedio de 384 y Argentina con 379. Villalba y Frisancho (2017) en su investigación de un examen de operaciones lógico-matemática se utilizó dos sistemas diferentes en infantes de la población nativa Shipibo- Conibo, nos dice que la mayoría de los estudiantes de Ucayali del Perú se encuentra en un nivel bajo en la competencia del lógico matemática, lo que se demostró que no se desarrollaron las capacidades propuestas para las matemáticas según su edad. De acuerdo a la IE N°2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos, en el año 2021 se observó que en dicha institución no se familiarizaron con lo tecnológico y eso nos hizo ver que tenían deficiencia con respecto al conocimiento de los juegos digitales y más que todo no lo implementaban en sus áreas y especialmente en lo matemático, ya que recordamos que los

juegos son recursos educativos para el inicio de la educación matemática, porque ofrece al infante un medio de aprendizaje y entretenimiento. Mediante este sistema de enseñanza, pretendemos que el infante tenga la posibilidad de aprender, indagar y disfrutar de forma independiente, sin ayuda del adulto. Según Hofer (2020) Es el modo en que el docente pueda desarrollar el interés del infante para llevar a un aprendizaje matemático, ya que cada juego es diferente y entretenido para que el niño no se sienta desmotivado. En la presente investigación se dio a conocer el problema general ¿Cómo influyen los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa inicial? y también tenemos los siguientes problemas específicos obtenidos por nuestra variable dependiente ¿Cómo influyen los juegos digitales para la mejora de la noción de clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa inicial?, ¿Cómo influyen los juegos digitales para la mejora de la noción de comparación en infantes de 4 años de una institución educativa inicial?, ¿Cómo influyen los juegos digitales para la mejora de la noción de correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa inicial?, ¿Cómo influyen los juegos digitales para la mejora de la noción de seriación en infantes de 4 años de una institución educativa inicial?. Dicho estudio se justifica teóricamente por su relevancia por qué parte de un problema actual y significativo que se ha tenido, se observa si el juego digital mejora las nociones del pensamiento lógico en preescolar; ya que esto ayudará y beneficiará su aprendizaje mejorando sus conocimientos del infante. En conclusión, el presente trabajo de investigación muestra una influencia entre la variable dependiente y la independiente ya que conlleva desarrollar las nociones matemáticas. También tenemos la justificación de manera práctica, porque se busca ver de qué manera influyen los juegos digitales para la mejora de las nociones en la matemática en los infantes de dicha institución; porque los resultados que se obtendrá serán importantes para la toma de decisiones del docente a fin de trabajar los juegos digitales en el pensamiento lógico de dicha edad en la cual servirá como antecedente para otra futura investigación. En su justificación metodológica se aplicó una ficha de observación para analizar su variación que tuvo el pensamiento lógico en las diferentes nociones de clasificación, de conservación de cantidad, seriación, correspondencia y a través de esta aplicación se busca

mejorar el aprendizaje de las nociones del lógico matemático. Conociendo los problemas generales y específicos planteamos el siguiente objetivo general: Determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. mediante esto tenemos nuestros objetivos específicos: Determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora de la noción de clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. Determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora de la noción de comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. Determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora de la noción de correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos,2021. Determinar la influencia de los juegos digitales para la mejora de la noción de seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. En este presente estudio tenemos la hipótesis general: los juegos digitales influyen de manera positiva para la mejora del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. Así como generales también tenemos hipótesis específicas: a) los juegos digitales influyen de manera positiva para la mejora de la noción de clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos,2021. b) los juegos digitales influyen de manera positiva para la mejora de la noción de comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. c) los juegos digitales influyen de manera positiva para la mejora de la noción de correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021. d) los juegos digitales influyen de manera positiva para la mejora de la noción seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos, 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En nuestros antecedentes internacionales tenemos, Macas et al. (2020) tuvieron como objetivo analizar un programa llamado Dino Tim asimismo el pensamiento lógico matemático en los infantes de una institución - Ecuador. Su metodología fue mixta - descriptivo no experimental. En la muestra se conformó por 8 padres y 6 maestros, el instrumento planteado fue mediante una

encuesta y una técnica de recolección de datos. En conclusión, se llegó a que los niños usaban herramientas tecnológicas para fortalecer y poder desarrollar destrezas en lo lógico matemático, a pesar de ello los maestros como niños no sabían acerca de Dino Tim.

León et al. (2016) su objetivo fue examinar el avance del desarrollo del lógico matemática, con un enfoque mixto, cuya muestra fue de 20 niños de educación inicial de un centro público de Chile, el instrumento que utilizo es la Escala de observación de Sainz y Román se concluye que por medio de las herramientas aplicadas en dicha investigación el cotejo y el análisis de notas se descubrió pocos infantes son muy aplicados en la solución de problemas mediante indicaciones propuestas, solo pidieron ayuda cuando era necesario; se le dio instrucciones y estímulos que les favoreció en desarrollar dichas actividades ya sea interactuando entre ellos o por si solos. Se confirmó que el proceso del pensamiento se realizó en un ambiente sociable, interactuando y ayudándose mutuamente.

Nordmeyer et al. (2019) su objetivo fue analizar los conocimientos lingüísticos y matemáticos con niños que poseían diferentes niveles de rendimiento matemático, la metodología empleada fue cuantitativa cuya muestra fue de 338 niños entre los 4-5 años y 9-10 años. su instrumento de medición fue mediante una comprensión auditiva y respeto a lo matemático fue mediante un formato con respuestas basadas mediante imágenes, en conclusión, los resultados ayudan a que haya una buena comprensión con respecto al desarrollo matemático y lingüísticos entre los niños.

Anisah et al (2020), su objetivo fue examinar qué efecto traía los medios visuales en su desarrollo de pensamiento lógico y lenguaje expresivo en niños de 4 a 5 años, su método de investigación fue cuantitativa y cuasi-experimental con un tipo de control no equivalente, su muestra fue de dos clases de Diti School de 15 niños y otro de 10 niños, su instrumento fue mediante recolección de datos mediante observaciones y 10 pruebas y técnicas utilizadas de varianza ANOVA Y MAMOVA, en conclusión se puede decir que mediante las técnicas utilizadas que si hay un apoyo respecto al desarrollo del lenguaje expresivo y en el caso de pensamiento lógico también se haya un efecto positivo.

Lestariningrum (2018) su objetivo fue determinar qué influencia traía los juegos tradicionales y la autoconfianza en la inteligencia lógico matemático, su método de investigación fue experimental, su muestra fue de 48 niños de un jardín de Dharma Wanita, su instrumento fue mediante un análisis ANAVA, en conclusión se mostró que si hay interacción entre el juego tradicional y la autoconfianza en la que se observó que hubo un resultado de F 114,023 que fue mayor al de IF 3,95 con un nivel de significancia de 0.05.

Celik (2017) el objetivo fue examinar la toma de decisiones de los infantes mediante el uso de pistas en el pensamiento matemático el enfoque utilizado es cuantitativo cuya muestra fue de 119 niños de 11 centros de inicial su instrumento es el formulario de observación de Big Math en conclusión no se encontraron desigualdad en las capacidades de toma de decisiones del infante utilizando pistas de razonamiento lógico según el género.

Hassidov y Ilany (2017) cuyo objetivo fue el mejoramiento del desarrollo del pensamiento lógico de las matemáticas del infante mediante el programa SENSO-MATH, su enfoque fue mixto cuya muestra fue de 49 mujeres docentes de inicial, se utilizó el instrumento de cuestionarios y entrevistas; en conclusión, el SMP tuvo un fuerte impacto en ambas poblaciones quienes estudiaron para ser facilitadores entre los maestros de preescolar que no se capacitan para el desarrollo matemático en el aula.

Zafra et al. (2016) su objetivo fue analizar si influye el material didactic (kit) en los infantes de preescolar del centro “Nuestra Señora de Fátima -Colombia” el enfoque es cuantitativo - cuasi experimental explicativo, su muestra es de 16 infantes de cinco y seis años, cuyo instrumento fue un cuestionario; mediante esto se llevó la siguiente conclusión que existe diferencia de credibilidad afirmando que los talleres para la enseñanza topológica tiene efectos en el aprendizaje y dominación de las matemáticas, activando el pensamiento analítico, lógico, espacial y estructuración que permiten un mejor desarrollo intelectual del infante.

Gjelaj et al. (2020) tuvo como objetivo analizar actitudes y prácticas de los docentes y padres de familia de inicial con relación a la utilización de tecnologías digitales durante la educación inicial; se utilizó el enfoque mixto la muestra fueron de 8 docentes de diferentes instituciones de educación inicial, 100 padres de familia de distintas instituciones educativas de inicial, los

instrumentos utilizados fueron un cuestionario en línea y entrevistas en sus resultados nos dice que el sistema educativo antiguo estimula el aprendizaje de los alumnos mediante el uso de recursos físicos que funciona como un medio demostrativo. En conclusión, si existieron diferencias entre las prácticas y actitudes de padres de familias y maestros en que la mayor parte de los padres brindan a sus hijos distintos recursos tecnológicos digitales desde que nacen. Dicho estudio ayuda y coopera en los padres de familia y maestros para el buen uso de las tecnologías digitales ya que ellos deben trabajar juntos para una mejoría de los aprendizajes del infante con dicho recurso.

Zaranis et al. (2017) su objetivo fue responder si los TIC combinada con la RME ayuda en la mejora de la suma y resta del estudiante, su enfoque es cuantitativa y pre-experimental, su muestra es de 165 niños que fueron del grupo experimental y 170 del grupo control, su instrumento fue mediante un software que consistía en actividades diseñadas para el área de matemática, en conclusión los resultados de los grupos dio positivo ya que se obtuvo una mejora significativa respecto a su rendimiento del área de matemática.

Kurniawan et al (2019) su objetivo fue mejorar la capacidad cognitiva, mejorar su comprensión y conceptos de patrón, forma, color y tamaño mediante una aplicación multimedia, su enfoque fue cuantitativo utilizando un método descriptivo, su muestra consistió en 30 niños Islámicos de Batam, su instrumento fue mediante guión gráfico y emplearon una metodología de Hannafin y Peck en el cual hubo una prueba previa y posterior, de acuerdo a los resultados que se obtuvieron se concluyó que la prueba de significancia dio <0.05 indicando la eficacia que tuvo la aplicación multimedia.

Kermani (2017) tuvo como objetivo analizar si los juegos de matemática en las computadoras mejoran el aprendizaje numérico de los niños en las tres condiciones individuales, con un compañero y con la facilidad de un docente, su enfoque fue mixta de datos cuantitativos como cualitativos, su muestra fue de 62 niños y niñas de cuatro aulas de pre jardín de un centro público, su instrumento fue mediante la observación y una prueba de matemáticas temprana-3, se concluyó que mediante los juegos de computadora ayudan en la mejora de la comprensión numérica en los niños y especialmente cuando son apoyados de una docente.

Aragón et al. (2017) cuyo objetivo fue corroborar el efecto del programa software con nombre “Jugando con el número 2.0”, se utilizó el enfoque cuantitativo - experimental con una muestra de 156 niños de distintos colegio de preescolar y escolar, el instrumento utilizado es de dos tipos de test (Early numeracy, computarizado); en conclusiones tenemos que si se obtuvo diferencias válidas antes y después de un arbitraje para el grupo de experimento exponiendo un aumento en la puntuaciones con un resultado superior alcanzadas por el grupo de control. La escala fue de (d=1. y r=56). Este arbitraje educativo que utiliza como apoyo un programa computarizado no intenta sustituir la enseñanza tradicional, pero contribuye en la mejora del rendimiento de alumnos en riesgo de desarrollar problemas de aprendizaje para las matemáticas.

Palmér (2017) su objetivo fue promover mejores y futuros creadores de tecnologías y promover el aprendizaje continuo, se utilizó el enfoque cuantitativo con un pretest y un postest con una muestra de 8 alumnos de dos jardines, el instrumento utilizado es una ficha de observación los resultados presentados fueron que todos los participantes trabajaron con entusiasmo en las actividades de programación que no hacía falta la instrucción del investigador los niños solos empezaron a indagar la programación del dicho robot que implementaron en dicho estudio para trabajar el espacio en las matemáticas, en conclusión se llegó a concluir que el pensamiento espacial y la participación fue mucha ayuda para los niños ya que con ello exploraron el conteo, símbolos y la comparación mental de los espacios del dibujo en el mapa del papel y también trabajaron movimientos de su cuerpo en el espacio mediante esto se demostró el logro de las habilidades matemáticas que se puede dar en la resolución de problemas, medición y geometría en los niños.

Ongoro y Mwangoka (2019) el objetivo fue hacer que una tarea de articulación con sonidos sea más interesante, motivadora, llamativa, y sobre todo entretenida que ayude a implantar un formato de patrones para vocalizar los sonidos alfabéticos se utilizó en enfoque cuantitativo tuvo una muestra de 12 niños, 108 maestros de inicial, su instrumento es el cuestionario alfabético como resultados tenemos que un 79% de la muestra de estudio estaban de acuerdo con el implemento de la herramienta ya que ayuda en la mejora del lenguaje del niño en etapas tempranas y el 55% coincidieron en la importancia

que tiene las tecnologías y el 22% no estuvieron de acuerdo con la capacitación de tecnologías ya que ellos ya estaban familiarizados con ellos y eran profesores jóvenes, en conclusión nos da entender que dicho estudio se puede realizar más cuantitativa que se puede dar en grupos generales como grupos grandes y que estos recursos deben tener dibujos, sonidos para el interés y atracción del infante (multimedia). Los juegos digitales son efectivos y pueden ser más eficaces si el contenido se integra al prototipo de aprendizaje para el infante.

Gonzáles et al. (2019) su objetivo fue crear, desarrollar e implementar herramientas innovadoras para la mejoría del avance de la enseñanza de las matemáticas de enfoque cualitativo y cuantitativo se utilizó 150 infantes de preescolar y primer grado el instrumento utilizado fue la rúbrica como resultados nos dice que en los 3 centros usaron el BEE-BOT involucrando la serie de programación en la que los niños no todos realizaron por sí solos que obtuvieron un rango de bueno y excelente mientras que algunos se les dificulta el uso de la herramienta (robot) que obtuvieron un nivel bajo, en conclusión en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje en el sector público no se llega a desarrollarse por completo lo planificado por las huelgas, actividades, reuniones, paros, la falta de agua por lo que se tenía que suspender clases es por eso que a veces se tuvo que retrasar el experimento de dicha herramienta y eso ocurre frecuentemente, también se determinó que algunos alumnos tienen deficiencia en el aprendizaje es por ello que dicha herramienta se pretende realizar para futuros experimentos empleando más actividades para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje del infante.

Galvis (2017) su objetivo fue Plantear el exelearning como estrategia didáctica para fortalecer el pensamiento lógico matemático en los infantes de cinco años, Educación inicial fue de enfoque cuantitativo, cuya muestra es de 2 directivos y 10 docentes, el instrumento utilizado es un cuestionario como resultados tenemos que los maestros si conocen el exelearning y también conocen su función pero no lo emplean en sus clases sabiendo que es una estrategia de ayuda para el desarrollo intelectual de los niños, en conclusión nos dice que se debe profundizar las nuevas estrategias mediante cursos sobre la aplicación de estas estrategias y así el maestro se dará cuenta que es muy fácil y sencillo

aplicar dichas herramientas y que puede ser beneficiosa en las actividades pedagógicas tanto para el maestro y el niño.

Aguayza et al. (2020) su objetivo fue definir el efecto del software didáctico llamado Árbol ABC como una herramienta pedagógica innovadora para el progreso del lógico matemático en los infantes de preescolar de la Institución educativa San Rafael de Honorato Vásquez, de enfoque cuantitativo, su muestra fue de 20 niños y se utilizó el instrumento de observación como resultados tenemos que el interés por aprender del niño está en un nivel muy alto que según los resultados dan un 3.00 en la prueba del pos test, en resolución de problemas se encuentran 2,90 en la prueba del pos test en la que se demuestra un buen cambio significativo, y en la media se encuentra 1,25 en la prueba del pos test eso quiere decir que hay dificultad en el manejo de la nueva herramienta SOFTWARE por parte del infante y en la interacción del infante entre pares se encuentra en 2,25 en la prueba del pos test que demuestra un avance evolucionado en el aprendizaje entre pares; en conclusión la aplicación del software como herramienta pedagógica en el aprendizaje y enseñanza del alumno son muy enriquecedores en la motivación e interés del infante para lograr así el pensamiento lógico matemático.

Lezcano et al. (2017) el objetivo fue examinar el efecto que tiene el uso de las herramientas digitales de información y las TIC en el desarrollo educativo, desarrollo el enfoque cuantitativo, su muestra fue de 38 estudiantes, se utilizó el instrumento de observación en algunos resultados su rango es de 13 positivos que quiere decir que los infantes mejoraron sus notas, en conclusión se define que dicho estudio logró una mejoría significativa en el aprendizaje de los infantes que tenían dificultades es por eso se afirma que la aplicación del dicho software son favorables para el aprendizaje del niño en las matemáticas y también se determinó que dicho software se puede aplicar en una población grande con dichos permisos de los directivos.

Sobalvarro y Camacho (2018) su objetivo fue examinar las consecuencias de implementar talleres que implican juegos guiados al desarrollar las competencias motrices y al aprendizaje de la noción de forma, enfoque cuantitativo con una muestra de 61 alumnos el instrumento utilizado fue lista de cotejo y guía de observación, los resultados obtenidos fueron que se halló diferencias significativas entre el grupo de experimento con el grupo de control,

se determina que las figuras planas como el circulo, triangulo y óvalo son aprendidas a temprana edad y que los niños que no sabían dichas figuras con la implementación de la herramienta lo aprendieron. En síntesis, de los resultados al involucrar dicha herramienta fue muy significativo en las nuevas figuras como el rombo, cuadrado, trapecio, pentágono, hexágono entre otros en el aprendizaje de los niños, en conclusión, la geometría en movimiento es una herramienta muy útil para el desarrollo intelectual y construcción del conocimiento del infante en la que involucra movimientos.

Souza et al. (2021) su objetivo fue determinar el conocimiento de los maestros de educación inicial en el desarrollo de creaciones de historias para la enseñanza de contenidos matemáticos, de enfoque cuantitativo la muestra fue 5 docentes su instrumento es de un cuestionario en conclusión la aplicación de dicha herramienta se observó resultados favorables para los maestros en su práctica pedagógica es por ello que las herramientas empleadas del estudio son un desafíos y reflexión para los docentes por lo que se debe implementar capacitaciones a los maestros para la creación de estos recurso.

Mato et al. (2019) su objetivo fue examinar las consecuencias en la enseñanza de las matemáticas mediante actividades musicales en la educación inicial de enfoque cuantitativo se utilizó 49 niños entre 5 y 6 años, se trabajó con el instrumento del cuestionario, los resultados mostrados fueron que los efectos del programa de actividades musicales al aplicarlas se dio una mejoría positiva en los niños y niñas en relación a la noción de clasificación, agrupación de elementos por cantidades, tiempo, etc. En conclusión, respondiendo a nuestro objetivo se llegó a concluir que esta investigación fue muy interesante e innovadora ya que coincidieron con el concepto del Autor Hall (2004) que los contenidos matemáticos fueron desarrollados a través de la música de manera multidisciplinar. Se llegó a obtener los conocimientos fundamentales de la matemática a través de experiencias musicales dirigidas y planificadas ya que estimularon al infante en un ambiente afectuoso y adecuado.

Can y Kandir (2020) su objetivo fue desarrollar una gama que entienda a las estrategias de intervención de los padres hacia sus hijos mientras están jugando los juegos digitales desarrollo el enfoque cuantitativo con una muestra de 643 padres. El instrumento utilizado fue un formulario de prueba, en conclusión, a raíz de esta investigación se dio a entender que, al examinar las

estrategias de mediación de los padres con respecto a los juegos digitales, se formó una escala de estrategias factoriales apropiadas y seguras que consistía en estrategias activas, técnicas y de laissez faire. Los investigadores sugieren que la confiabilidad y validez de la mediación de estrategias sea evaluada por otros investigadores en diferentes culturas y grupos insustituibles en la muestra.

Córdoba y Ospina (2019) cuyo objetivo fue definir la influencia de los juegos y juegos digitales en el desarrollo didáctico de los niños de educación inicial, cuyo enfoque es cuantitativo no experimental con una muestra de 50 especialistas, se trabajó dos instrumentos una encuesta y una entrevista. En los resultados obtenidos tenemos que el 50% del grupo encuestado nos dice que los videojuegos no son negativos para el desarrollo educativo en los niños, el 53 % nos dice que los juegos virtuales pueden ser motivadoras en el desarrollo de la clase, el 63% llegaron a coincidir en que algunos juegos son herramientas tecnológicas que si atribuyen en el desarrollo del aprendizaje del infante y que la mayoría de los maestros utilizan esas herramientas para realizar su clase, el 90% están de acuerdo que esas herramientas tecnológicas sean usadas también en casa con un uso moderado, el 100% del grupo encuestado están de acuerdo de que se debería haber modificaciones curriculares ya que esas herramientas son importantes para el uso de los docentes para la enseñanza y aprendizaje del estudiante y que debería tener un uso adecuado y seguro; en conclusión los especialista que participaron en la investigación es bueno que reconozcan la influencia positiva de los videos juegos y juegos digitales que con lleva al proceso de aprendizaje de los estudiantes, según los expertos nos dice también que hay videojuegos y juegos digitales que desarrollan el aprendizaje significativo para el aprendizaje

Díaz (2018) su objetivo fue estudiar la efectividad de lego para la enseñanza de las matemáticas en los infantes de preescolar, de enfoque cuantitativo – cuasi experimental, se utilizó 23 niños de 3 años, el instrumento utilizado fue el diagnóstico mediante pruebas de McNemar; los resultados nos dice que en la prueba 1 y 2 no hubo resultados de mejoría 0,001; en la prueba 3 si se obtuvo una mejoría significativa ya que su probabilidad de dos colas es de 0, 0005; en conclusión, los estudiante si aprendieron con el material Lego y sirve para enseñar definiciones matemáticas en la educación infantil. Al finalizar las

pruebas se concluyó que al utilizar un material pintoresco e interesante a los estudiantes les llamó la atención y curiosidad queriendo participar en las actividades.

Bello (2016) su objetivo fue examinar el desarrollo de los avances matemáticos de los alumnos mediante el enfoque de Jean Piaget de 1977 en los niños de 3 años de preescolar de la unidad educativa Moral y Luces de enfoque cuantitativo no experimental con una muestra de 20 niños, cuyo instrumento fue una escala de desempeño, los resultados fueron los siguientes el 50% de los estudiantes al trabajar la clasificación por color lo realizan sin muchas dificultades, el 30% de los niños lo realizan de manera correcta al realizar en dos criterios como color y tamaño, y el 20% de los niños realizan la clasificación de tres criterios color, forma y tamaño; en la noción de seriación el 60% de los niños no realizan la seriación de objetos del más pequeño al más alto, el 10% de los niños realizan la seriación de objetos del más grande-al más pequeño, el 70% de los niños no realizan la seriación de objetos por criterios; el 20% de los niños completa el orden siguiendo la regla, el 50% de los niños no desarrollan el orden siguiendo la regla, el 50% de los niños desarrollan la seriación a su propio criterio, el 40% de los niños si realizan la correspondencia de uno a uno de los objetos y el 50% de los niños coloca los elementos en el espacio donde corresponde. En conclusión, a los niños se les dificulta relacionar objetos siguiendo un patrón, a los maestros se les debe proporcionar información consistente para la práctica educativa respetando la libertad del niño.

Espinoza et al. (2020) cuyo objetivo fue examinar las técnicas tecnológicas para desarrollar las percepciones y el papel en los maestros de Educación infantil de tipo cuantitativo no experimental con una muestra de 60 maestros, su instrumento fue un cuestionario. Los resultados fueron que el 70% de los maestros nombran que las concepciones del profesor deben ser intachables en el momento de dar su clase, el 61.7% de los maestros utilizan estas estrategias tecnológicas para realizar sus clases a diario, la mayoría de los maestros piensan que al aplicar las herramientas tecnológicas a los alumnos les despierta el interés y la motivación en seguir trabajando en las diferentes actividades. En conclusión, se llegó a concluir que a los maestros se deben actualizar y capacitar para aplicar estrategias tecnológicas para que puedan

enfrentarse a los retos que se da diariamente en el ámbito educativo y en las tecnologías. La mayoría de los maestros opinan que el uso de las tecnologías hace que el alumno se motive al aprendizaje virtual, en la mejora de sus conocimientos y así obtener un efecto positivo.

Monkeviciene et al. (2020) cuyo objetivo fue definir la continuidad de la aplicación del ambiente y tareas infantiles de la educación científica, ingeniería, matemática, tecnológica, artística, desarrollo de la creatividad, resolución de problemas, competencias de aprendizaje y comunicativas mediante el cálculo de medias de valores de los estímulos docentes; de enfoque cuantitativo, la muestra era de 1232 docentes de educación infantil. El instrumento utilizado fue un cuestionario. En conclusión, la tradición universal del educativo ambiental se enfoca principalmente en prácticas científicas y pedagógicas y no tienen mayor interés en la educación matemática, tecnológica y de ingeniería y son características de los docentes de educación inicial en el área STEAM. Los maestros mayormente aplican estrategias de apoyo y duración del interés del infante y mientras el método del STEAM son utilizadas con poca frecuencia.

Papadakis et al. (2017) su objetivo fue comparar e investigar qué influencia tiene la enseñanza realista de la matemática al desarrollar la competencia matemática en niños, su enfoque que se empleó un cuantitativo experimental, su muestra fue de 231 niños y niñas de edades de 4 a 6 años, su instrumento utilizado fue mediante test de Early Mathematics Ability, en conclusión hubo una mejora significativa en el desarrollo de los niños en el área de matemática, igualmente en los factores de género, edad y capacidad cognitiva no se vio que afectará en el desarrollo del área de matemática.

Hundeland et al. (2020) su objetivo principal fue revelar los conocimientos de las cualidades que tienen los discursos que aparecen en los jardines de noruega, en el enfoque se utilizó un cuantitativo- experimental, su muestra fue de 317 jardines de 5 años, su instrumento utilizado fue mediante actividades diseñadas específicamente para que los Kt lo empleen en la enseñanza de los niños, en conclusión se observó que el 60% de los niños fueron activos al participar dialógicamente en la comunicación.

Schochet et al. (2020) su objetivo fue evaluar qué efectos trae las comparaciones en el entorno de ECE en los resultados académicos y socioemocionales de los niños, su enfoque que se empleo fue un cuasi

experimental, su muestreo fue de 14,000 niñas y niños de edad preescolar (4 años), su instrumento fue una entrevista que se hizo al apoderado del niño y luego se evaluó de manera directa el desarrollo académico y emocional de cada niño, en conclusión se encontró limitaciones en el estudio pero se halló que los entornos del ECE promovían habilidades lingüísticas.

Por otro lado, tenemos los antecedentes nacionales Limas et al. (2020), cuyo objetivo es describir la diferencia de género de las competencias de lógico matemática de educación inicial con estudiante del II ciclo del distrito de Independencia, de enfoque cuantitativo se utilizó 80 niños de educación inicial de dicha institución. El instrumento trabajado del estudio es un Test (TEMT); su conclusión fue que si existen diferencias significativas en las competencias de matemática en los infantes de cinco años con un valor de 0,013.

Fajardo et al. (2019) cuyo objetivo fue determinar si tiene relación las percepciones visuales entre el pensamiento lógico de preescolar se llevó el enfoque cuantitativo - no experimental; su muestra era de 80 alumnos del salón de cinco años de edad distrito de S.M.P; su instrumento fue el Test de Frostig y la evaluación de pre cálculo (Milicic y Schmidt) en conclusión se verificó que si existe relación significativa entre la percepción ocular con el pensamiento lógico en infantes de cinco años de dicho centro.

Chevarría et al. (2019) tuvo como objetivo definir el vínculo que existe en las funciones ejecutivas con las nociones de matemática en preescolar el enfoque utilizado es cuantitativo con una muestra de 80 infantes que se trabajó con el instrumento de observación se comprobó que si hay un vínculo en las funciones ejecutivas con las nociones de matemática obteniendo un valor 0,638.

Vidaurre y Baca (2016) tuvieron como objetivo resaltar la importancia que tiene el intelecto emocional para estimular el interés y poder adquirir el aprendizaje del pensamiento lógico matemático, la metodología fue cuantitativa - pre experimental. La muestra se conformó de 27 alumnos, el instrumento fue mediante un test. En conclusión, se puede decir que los alumnos tuvieron una baja percepción de la asignatura de matemáticas.

Pérez (2019) cuyo objetivo fue definir el vínculo que hay en el desarrollo psicomotor entre el pensamiento lógico en infantes de inicial, utilizó el enfoque cuantitativo su muestra fue de 54 estudiantes evaluados con el instrumento de la escala de medición se concluyó que el desarrollo psicomotor es muy importante para el alumno ya que con ello pueda desarrollar al pensamiento lógico de matemática con un valor de 0,00<=0,05 de Rho Spearmen es de 0.681%.

Marilú y Reynosa (2021) el objetivo fue diseñar estrategias didácticas que ayuden a potenciar las múltiples inteligencias en los niños, su enfoque fue cuantitativa con un diseño pre-experimental y cualitativo, su muestra fue de 17 niñas y niños de diferentes instituciones, su instrumento empleado fue mediante un test de inteligencias múltiples, en conclusión los niños que presentaban síndrome de Down evolucionaron su forma de pensamiento lógico y creativo, lo cual nos hace ver que disponen de una buena memoria y mejora en su nivel de socialización, con los niños que participaron se logró significativamente un 58% en las inteligencias múltiples.

Terrazo et al. (2020) cuyo objetivo fue demostrar la efectividad de la aplicación metodológica juegos didácticos en las nociones matemáticas, su enfoque planteado fue un cuasi-experimental de tipo aplicada, su muestra fue de 40 niños de 5 años, su instrumento empleado fue mediante sesiones de aprendizaje, en conclusión, se ha demostrado que influyó favorablemente y significativamente en su desarrollo de nociones matemáticas en los infantes de la IE de Huancavelica.

Neyra et al. (2019) cuyo objetivo fue determinar qué diferencia hay entre una IE pública y un privada en su orientación espacial en niños de 4 años, el enfoque fue cuantitativo no experimental, su muestra fue 120 niños de una IE privada y 180 de una publica, su instrumento empleado fue mediante una lista de cotejo, en conclusión, se obtuvo en la prueba un 0,023 < 0,05 de diferencia de la IE pública con la privada.

Navarro y Larrea (2018) cuyo objetivo fue determinar qué influencia tendría los materiales sensoriales de Montessori con respecto a la seriación en infantes de 5 años, su enfoque fue de tipo cuasi experimental, su muestra se empleó en 50 niños de la IE de comas, su instrumento empleado fue mediante 20 ítems que estaban conformados por juicios o afirmaciones, en conclusión se obtuvo una

respuesta favorable que los materiales de Montessori ayudan con respecto a las nociones de seriación.

En las teorías encontramos; El pensamiento es un grupo de ideas propias de cada ser humano, de una sociedad o de un fin. (RAE, 2020). Según Vallejo citado por (Medina, 2018) es la actividad e imaginación de la mente. Lógico es la ciencia que explica las normas, modos y estructuras propuestas en relación a la verdad o falsedad (RAE, 2020). Es una disciplina que mediante normas y métodos determinan si un tema es válido (Medina, 2018).

Matemática según Pérez citado por (Medina, 2018) es la ciencia metódica que se dedica al estudio de los dominios del sujeto abstracto y de su vínculo. Es el estudio de patrones, de relaciones, de lenguaje, arte y de herramientas. Son base de otras ciencias y es importante aprenderlas y se asocian en cálculos, números y se involucran en la vida cotidiana (Prastika et al. 2021).

Pensamiento lógico según Inhelder y Piaget citado por (Baserer, 2020) son las operaciones mentales que utilizan los individuos cuando se encuentran con ciertos problemas. Es el modo en la cual los alumnos aprenden a pensar desde su temprana edad o a principios de la escolaridad, que al ser aplicados adecuadamente desde los salones están alcanzando un pensamiento significativo. Este pensamiento se separa de los diferentes vínculos que aparecen en el cerebro ante la necesidad de hallar los razonamientos lineales en la acción diaria, su finalidad es alcanzar la construcción de conocer y pensar en la que le va a servir para su vida cotidiana (Jaramillo y Puga, 2016).

El pensamiento lógico infantil se enfoca en el aspecto sensorio motriz y se desarrolla mediante los sentidos, con las múltiples experiencias que el infante elabora conscientemente de su percepción sensorial, con ellos mismos, con los de su entorno y con los elementos de su entorno transmite a su mente hechos de una serie de ideas relacionadas con el exterior. Por ello es importante potenciar y enseñar el pensamiento lógico ya que se relaciona mucho con la adquisición de competencias y capacidades que son esenciales en el desarrollo de un niño. En los procesos de aprendizaje, lógico matemática constituye una herramienta importante y útil a través de estos el infante manifiesta diariamente sus conocimientos en cada una de las experiencias de formación educativa ya que la familia y el docente son también protagonistas, ellos trabajan juntos para la indagación y aplicación de la estrategia didáctica

que apoyan al infante a comprender en todo lo que observa. Desde este punto de vista, la interacción del infante con el medio propicia las experiencias para generar aprendizajes significativos y conflictos cognitivos que conllevan reflexiones y mejoramiento del pensamiento lógico en los alumnos. Es por ello que dicho pensamiento desarrolla diferentes capacidades como clasificar, ordenar, elementos del entorno y cantidad numérica (Lugo et al. 2019).

El pensamiento lógico de la matemática en niños de inicial es uno de los problemas vigentes analizados por distintos investigadores, es por ello que la enseñanza pedagógica no debe ser aplicada con rigidez debe incorporar dinámicas que se pueden desarrollar en infantes con necesidades especiales (León y Medina, 2017). El pensamiento lógico matemático en el alumno es fortalecido por una adecuada interpretación y un acelerado resolución de problemas ya que ambos están relacionados con la experiencia. El autor aplicó los videojuegos en la educación para la mejora del pensamiento lógico de la matemática en la que nos dice que los videojuegos educativos deben estar acordes con el aprendizaje - enseñanza del alumno (Ocampo et al. 2020). Se inicia del proceso del significado del espacio, y está enlazado a la relación y definiciones geométricas como direccionalidad, tamaño, orientación, espacio, plano y forma (Montesano y Quiroga, 2020). Es un recurso de planificación y se relaciona con distintas habilidades que se van desarrollando en cada actividad ya sea de números (Medina, 2017).

Noción de Clasificación según Cerda et al. citado por (León y Medina, 2017) es la relación de elementos agrupados según su criterio. Armando citado por (Martínez et al., 2019) es la capacidad de asociar y emplear la definición de número, accediendo confrontar al infante ante experiencias en las que puede crear niveles sobre las características de distintos elementos y así clasificarlos, alcanzando construir conjuntos con objetos que participan cierto criterio. Es un desarrollo inteligente de orden del conocimiento, notas, de información y elementos que se ordenan de forma lógica mediante signos y secciones bajo un modo mental que puede ser personal o conjunto (Rincón, 2016).

Noción de seriación según Cerda et al. Citado por (León y Medina, 2017) es el orden de los elementos de acuerdo a una categoría. Según Piaget citado por (Martínez et al., 2019) es el orden de los objetos según su dimensión creciente

y decreciente. Es un sistema metódico que se da mediante comparaciones, dos a dos, del más pequeño al más alto.

Noción de correspondencia según Andrés citado por (Martínez et al., 2019), vendría a ser la unión de dos objetos mediante distintos niveles de dificultades empezando por correspondencia uno a uno, en la que consiste construir el vínculo de objetos según corresponda, siguiente es por correspondencia biunívoca o matemática en la cual establecen vínculos entre los objetos que corresponde a un determinado grupo mediante una validez numérica y a su vez, que su vínculo sea equitativo. Es el acto y consecuencia de corresponder o corresponderse de entre elementos de diferentes colecciones (RAE, 2020). Según Cerda et al. citado por (León y Medina, 2017) Es la habilidad de juntar objetos de un grupo a otro grupo.

Noción de comparación según Cerda et al. citado por (León y Medina, 2017) es la noción que determina las diferencias y semejanzas entre conjuntos. Es la acción que estimula el desarrollo del pensamiento y crea vínculos entre dos elementos; quiere decir que es la construcción de similitudes y diferencias mediante estrategias que construyen comparaciones como: diferentes-iguales, tamaños, altura, longitud y capacidades de lleno y vacío (Martinez et al., 2019).

El juego es una herramienta que desarrolla las competencias del pensamiento. Inicia estimulando el pensamiento motriz, segundo pensamiento representativo y por último el pensamiento reflexivo (Edo et al., 2017). Es la capacidad natural que vivencia de forma diaria, desarrollándose en los diferentes entornos y situaciones en las que se integran (Cáceres et al., 2018). Es una actividad lúdica, divertida y agradable que se puede realizar en diferentes edades. Es una actividad útil y esencial para el desarrollo de la persona ya que colabora de manera notable en el desarrollo corporal, cognitivo, afectividad, sociable y justo en los infantes (Gallardo y Gallardo, 2018). El juego en una etapa infantil es indispensable para que el niño tenga un autoconocimiento y lo vaya desarrollando, mediante el juego se juntan diferentes aspectos tales como afectivo, social y acción. Al juego se le puede denominar como un núcleo de aprendizaje por el hecho de generar espontaneidad al momento de experimentar, origina sus propios aprendizajes que van a contribuir en el aprendizaje de los niños. Según Jean Piaget el juego vendría a formar parte del

intelecto del propio infante ya que simboliza la asimilación de la realidad de acuerdo a cada ciclo evolutivo (Vergara, 2017).

Los juegos digitales vienen a ser herramientas digitales que pueden ser integradas para el ámbito educativo moderno, donde se desarrolla el interés del niño o niña (Chen et al., 2020). Son actividades cautivadoras para el ser humano que se da mediante historias cautivadoras, mundos imaginarios y experiencias que pueden compartir con sus amigos, de igual manera también se puede agregar aprendizaje y motivar a los niños y ofrecerles diversidad de posibilidades para que puedan jugar y explorar (Kankaanranta et al., 2017).

Los juegos se basan en las siguientes características educativas de un aplicativo móvil para los juegos digitales: A Nivel técnico: Es la Facilidad de movimiento, tiempo y duración, ayuda, multimedia de entrada y salida, interacción de forma simultánea, rápida y de forma omnipresente. Ser perceptible al entorno, flexible a la necesidad del individuo. A nivel pedagógico e informativo: Es un conocimiento didáctico realizado por una o varios profesionales educadores y pedagogos. Se basa en señalar el país de origen e idioma que mantiene el aplicativo, detalla la finalidad de la intención pedagógica y público y/o destinatario a quién va dirigido (Sandí y Cruz, 2018).

El enfoque conectivista según Aguilar y Mosquera citado por Sánchez et al. (2019), es la esencia del conocimiento que puede ser cambiante, versátil, inseguro, sin control y en constante desarrollo lo que da entender que está fuera del control humano y radica en el ámbito exterior como en la comunidad, herramientas digitales, etc es por ello que está en continuas transformaciones. El conectivismo no es solo conceptos de conocimiento y aprendizaje humano individual sino también un paradigma que comprende la mentalidad colectiva de una cadena de personas, una sociedad en base de un mismo origen.

El enfoque de aprendizaje es el camino destacado que sigue el ser humano en el momento de retar una demanda académica en el entorno educativo; está compartido por la motivación del individuo que aprende y por los materiales empleados. Estos sucesos se desarrollan en el aula ya que el aprendizaje - enseñanza se da entre el alumno y el maestro de modo que ellos son los primordiales actores en el ámbito educativo (Soler et al., 2018).

El enfoque significativo según la teoría de Ausubel se construye en la teoría del conocimiento; según Ausubel, Novack y Hanesian citado por Nieva y Martínez

(2018) es el descubrimiento de contenidos nuevos. Se comprende como el desarrollo que se vincula de manera no infundada y sustancial de forma cognitiva del ser humano que aprende.

El enfoque basado en el aprendizaje de las matemáticas es la teoría de Bruner se centra en el aprendizaje por descubrimiento según Bruner citado por Trejos (2018) busca fomentar en el estudiante la capacidad de obtener los aprendizajes por sí solos desde los nuevos aprendizajes del conocimiento instructivo determinado. El alumno descubre de manera progresiva lo que falta mediante ello ejercita el desarrollo del descubrimiento y su conocimiento permanecerá situado en la memoria a largo plazo.

Teoría de juego según Tenorio y Martin citado por Lupiañez y García (2019), es una ramificación del área de matemática aplicada que emplea modelos para definir procesos de interacción en métodos formales de estímulo y permitiendo explicar una gran diversidad de fenómenos de diferente materia.

Teoría de Piaget desarrollo cognoscitivo: apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación. Comprende algunas etapas: Etapa pre operacional: en esta etapa mediante juego de imitación los niños van aprendiendo, sin embargo, presentan pensamientos egocéntricos y presentan dificultades al momento de comprender su punto de vista de otros seres humanos. Etapa de las operaciones concretas: en esta fase de su desarrollo comienzan a pensar de manera más lógica, aunque su pensamiento pueda ser un tanto rígida. En esta fase los infantes tienden a ser no tan egocéntricos, de esa manera les permite a los niños desarrollar su pensamiento y colocarse en el lugar del otro. En esta etapa los infantes también empiezan a comprender sus pensamientos que no solamente van a ser para ellos y que no todo en su entorno comparte su mismo pensar (Kearns, 2017).

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo

La investigación es aplicada ya que buscó en la solución de problemas (Cegarra, 2012), es el grupo de tareas cuyo propósito es descubrir o aplicar nuevos conocimientos científicos, que puedan efectuar en los resultados, en procesos modernos y utilizables.

El enfoque es cuantitativo (Hernández et al., 2018), desde un punto de vista metodológico dicho enfoque se destaca en la utilización de fórmulas, estrategias verdaderas y seguras. También nos dice tanto cuantitativo y cualitativo que su objetivo es producir conocimientos científicos en el objeto investigado de manera metodológica científica empleada en el desarrollo de dicho estudio.

Diseño

Dicha investigación se presenta como experimental (Martínez, 2019), es un suceso provocado por el indagador, en un estado controlado, cuya finalidad es conocer por qué motivo se da un suceso particular. La presente investigación es pre experimental (Consuelo, 2018), por qué parte de un solo grupo de estudio

3.2 Variables y operacionalización

Definición conceptual:

En la variable independiente tenemos los juegos digitales, nos dice que son herramientas digitales que pueden ser integradas para el ámbito educativo moderno, donde desarrolla el interés del niño o niña (Chen et al., 2020).

En nuestra variable dependiente tenemos, El pensamiento lógico matemático es la habilidad única de cada persona para construir conocimientos desde su

propia experiencia para ser aplicados en su vida cotidiana (León y Medina, 2017)

Definición operacional:

En nuestra investigación encontramos las dimensiones de la variable de estudio.

Noción Clasificación es la relación de elementos agrupados según su criterio (Cerda et al., citado por León y Medina, 2017).

Noción de Correspondencia 1 a 1 - Es la habilidad de juntar objetos de un grupo a otro grupo (Cerda et al., citado por León y Medina, 2017).

Noción de Seriación es el orden de los elementos de acuerdo a una categoría (Cerda et al., citado por León y Medina, 2017).

Noción de comparación es la noción que determina las diferencias y semejanzas entre conjuntos (Cerda et al., citado por León y Medina, 2017).

Indicadores:

Noción de clasificación

- color
- tamaño
- forma
- utilidad
- características

Noción de correspondencia

- correspondencia 1 a 1

Noción de seriación

- Color
- Tamaño (del más alto al más bajo), (del más grande al más pequeño)
- Longitud (ordena del más largo al más corto

- Dimensión del más grueso al más delgad0

Noción de comparación

- Cuantificadores (muchos, pocos, ninguno)
- largo-corto,
- grande-pequeño
- grueso-delgado

Escala de medición

La investigación se trabajó con la escala de ordinal.

3.3 Población, muestra, muestreo

Población

Arias et al. (2016) es un grupo de sucesos, determinado, establecido y accesible que formará el investigador para la elección de la muestra que cumple una lista de criterios establecidos. Por ello, se contó con 50 estudiantes de 4 años de educación inicial de la IE 2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos.

Muestra

Arías et al. (2016) es una parte específica y representativa de la población de estudio. Es por ello que la muestra de dicho estudio se conformó de 20 estudiantes de 4 años de educación inicial de la IE 2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos de ambos sexos.

Tabla 1.

Muestra de alumnos de 4 años de educación inicial de una institución Educativa pública IE 2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos

Grupo metodológico	Género		Edad promedio*
	Masculino	Femenino	
Pre experimental	11	15	4

Fuente: Elaboración propia

Muestreo

Arias et al. (2016) el muestreo fue de tipo no probabilístico, ya que una parte de selección no dependerá del azar sino de una lista de criterios que van a ser incluidos en dicho estudio.

- Alumnos con acceso a internet.
- Alumnos que tengan celular, Tablet, computadora, laptop.
- Alumnos que tengan el aplicativo del Zoom, Google meet, WhatsApp, cámara.
- Alumnos que puedan participar en dicho estudio.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La presente investigación se aplicó la técnica pre test y pos test de recolección de datos en una plataforma virtual llamada Liveworksheets (https://es.liveworksheets.com/), el instrumento que se empleo fue una rúbrica para medir el pensamiento lógico matemático (IMPLOMAT), del estudiante en la cual se trabajó con 28 ítems con una modalidad individual de 35 minutos, fue de tipo politómico y su categorización se formó de la siguiente manera: No realizó la actividad=0", "realizó la actividad pero no lo terminó=1", "término la actividad correctamente =2".

La validez del instrumento se realizó mediante 5 juicios de expertos (3 especialistas y 2 metodólogos), la cual se definió que el instrumento de evaluación fue coherente y adecuado para medir la variable pensamiento lógico matemático, en la cual se obtuvieron un promedio de 100% de aceptación.

Tabla 2.

Validez del instrumento de observación para medir el pensamiento lógico matemático

Juez experto	Porcentaje de aprobación
1	100%
2	100%
3	100%
4	100%
5	100%

Fuente: elaboración propia

En base a la confiabilidad se tomó a 10 alumnos de 4 años de educación inicial en la que se aplicó la prueba piloto, por consiguiente, se empleó la función estadística denominada Alpha de Cronbach y se logró un índice de 0.968399545 que estableció que el instrumento es confiable.

Tabla 3.

Confiabilidad del instrumento de prueba del pensamiento lógico matemático

ALPHA DE CRONBACH	N° ELEMENTOS
0.968399545	28

Fuente: Base de datos de la investigación Excel

3.5 Procedimientos

En la presente investigación se realizó gestiones a nivel institucional por medio de una carta de presentación, para obtener la firma de la aprobación por parte de los directivos de la institución educativa inicial IE 2037 San Antonio de Padua del distrito de Los Olivos para la realización del programa - IMPLOMAT y el consentimiento de los padres de familia dándoles la información requerida por parte del investigador de dicho programa - IMPLOMAT en la que se dio de manera virtual debido a la coyuntura de nuestro país por la pandemia. Luego se realizó una coordinación con las docentes por medio de llamadas, para la ejecución de las actividades del programa aplicativo que va estar dentro de sus clases virtuales de los infantes por medio del aplicativo Zoom, Google meet y WhatsApp, la página web llamado "PLAY MATH KIDS", se aplicó en los niños y niñas de 4 años de educación inicial de la IE 2037 San Antonio de Padua durante los meses de septiembre-noviembre, se trabajó 40 actividades de aprendizaje para las nociones del pensamiento lógico matemático que cada una de ellas se realizó en 35 minutos. En las actividades se emplearon juegos asociados a las nociones del pensamiento matemático como: clasificación, seriación, correspondencia y comparación en la cual se trabajó de manera grupal e individual con el docente aplicando la App Zoom, Google meet, y WhatsApp. La aplicación de "PLAY MATH KIDS" se fundamentó en el enfoque conectivista, que el aprendizaje puede ser cambiante, inseguro, sin control es decir que la persona no lo puede controlar. El enfoque conectivista está en continuas transformaciones en el ámbito exterior así como en la comunidad y en las herramientas digitales. (Aguilar y Mosquera citado por Sánchez et al. (2019).

Para poder desarrollar los juegos del programa "PLAY MATH KIDS" se empleó los recursos tecnológicos mediante las aplicaciones de WhatsApp, Zoom, google meet, cámara, internet y el programa de creación de juegos de una página web. Clasificación es un juego en el cual el niño se encontrará con diferentes dificultades en el caso niveles, como por ejemplo en el nivel uno va clasificar manzanas según el color que le aparezca, de ahí como siguiente nivel dos tendrá que clasificar árboles según el tamaño y finalmente nivel 3 que

clasificará las figuras geométricas según su forma. Este juego ayuda a que desarrolle su pensamiento lógico al momento de clasificar ya sea figuras por su color, forma, cantidad, etc. “Correspondencia uno a uno” es un juego que va permitir que las niñas y niños se den cuenta a qué pieza o ficha corresponde su otra compañera, en este caso presentamos 4 actividades de correspondencia, como la del león con su cachorro, la paloma con su nido, prenda de vestir con una parte del cuerpo, la mochila con su niño explorador, cada abeja con su flor y la manzana con gusano. “Completa la secuencia” este juego las niñas y niños compararan, relacionaran y ordenaran de acuerdo a las diferencias que se les muestra, como ordenarlos de color claro a oscuro, de pequeño a grande, de alto y bajo, de grupo a delgado y de largo a corto. “Comparando” mediante este juego las niñas y niños aprenderán a distinguir diferentes tamaños y también realizarán comparaciones que van a estar relacionadas con los tamaños, por ejemplo, observarán y encerraran la red que tenga muchos pescados, encerraran los animales más pequeños, encerraran el árbol con pocas manzanas y finalmente encerrar a los monos con cola corta. Al finalizar nuestras actividades se realizó la prueba del postest para obtener los nuevos resultados significativos.

3.6 Método de análisis de datos

Este análisis se efectuó con el programa Excel 2016 para la base de datos. Asimismo, se trabajó con el programa SPSS Statistics 26, para el procesamiento de los datos y medir el nivel de confiabilidad del instrumento y analizar los datos.

3.7 Aspectos éticos

En la investigación se presenció diversos aspectos, como el consentimiento de la directora de dicha institución educativa, la docente del aula y de igual manera los datos de niños encuestados han sido anónimo. El trabajo se realizó en base a las normas APA séptima edición, para una mejor elaboración en las referencias bibliográficas. La investigación es confiable ya que no se publicará sin antes ser aceptada y veracidad porque el contenido que ofrecerá será conforme a la verdad del investigador.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados descriptivos

Variable: Pensamiento lógico matemático

Tabla 4.

Frecuencias y porcentajes del pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest.

Niveles	Pretest		Postest	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Bajo	0	0	0	0
Medio	5	25	0	0
Alto	15	75	20	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: (f) = frecuencia; (%) = porcentaje.

En la Tabla 04 y figura 1, de la variable del pensamiento Lógico matemático, al inicio del estudio (pretest), se puede observar que la mayor parte de los infantes presentan un nivel alto de un 75%, mientras que el 25% de los infantes se halló en un nivel medio y no se encontró ningún nivel bajo. Con respecto a la evaluación posterior de dicha aplicación del programa experimental "*Play math kids*" (postest) que el 100% de los infantes llegaron al nivel alto. Por ende, es notorio que los alumnos desarrollaron el pensamiento lógico matemático de manera significativa.

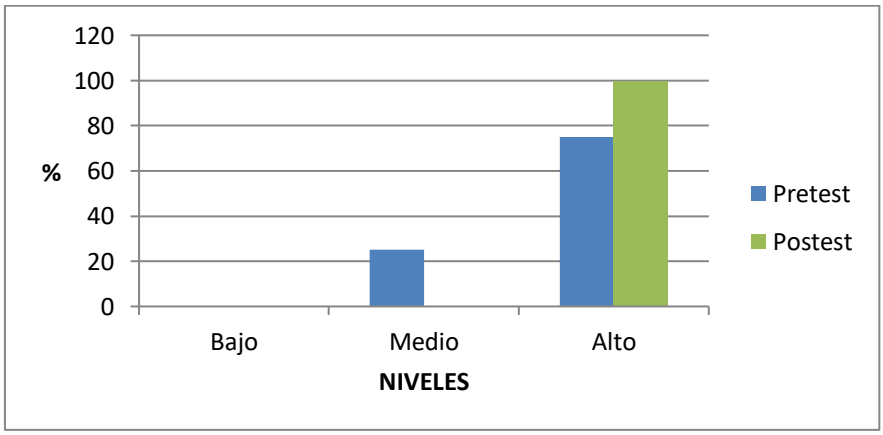


Figura 1: *Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la variable Pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos*

Dimensión: Noción de Clasificación

Tabla 5.

Frecuencias y porcentajes de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest

Niveles	Pretest		Postest	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Bajo	2	10	0	0
Medio	3	15	0	0
Alto	15	75	20	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: (f) = frecuencia; (%) = porcentaje.

En la Tabla 5 y figura 2, de la dimensión de la noción de clasificación, presenta que al comienzo de la investigación (pretest), se encuentra que la mayor parte de los infantes presentan un nivel alto de un 75%, mientras que el 15% de los alumnos se encuentran en un nivel medio y se encontró un 10% en el nivel bajo. En cuanto a la evaluación posterior a la aplicación del programa experimental "*Play math kids*" (postest), el 100% de los niños y niñas llegaron al nivel alto. Esto, nos dio un resultado en que el niño y la niña tienen la capacidad de agrupar objetos según el color, tamaño, forma y características.

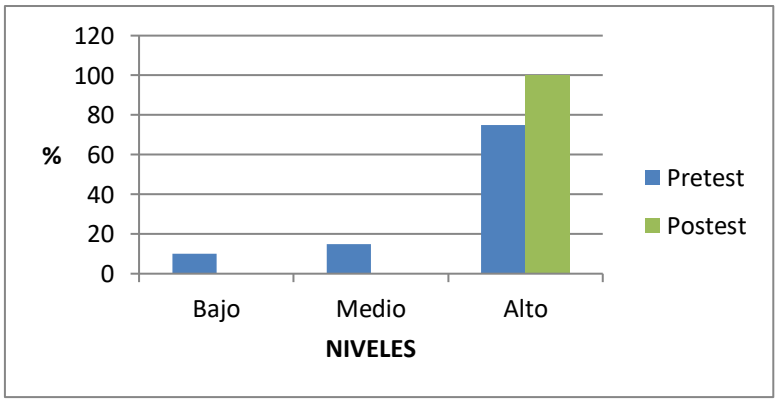


Figura 2: *Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Clasificación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos*

Dimensión: Noción de Correspondencia

Tabla 6.

Frecuencias y porcentajes de la Noción de Correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest

Niveles	Pretest		Postest	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Bajo	0	0	0	0
Medio	6	30	0	0
Alto	14	70	20	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: (f) = frecuencia; (%) = porcentaje

En la Tabla 6 y figura 3, de la dimensión de la noción de correspondencia, presenta que al principio de la investigación (pretest), se encuentra que la mayor parte de los infantes presentan un nivel alto de un 70%, mientras que el 30% de los infantes están en un nivel medio y no se encontró ningún nivel bajo. En cuanto a la prueba posterior a la aplicación del programa experimental "*Play math kids*" (postest), el 100% de los niños y niñas llegaron al nivel alto. Esto, nos dio un resultado en que los niños y niñas poseen la habilidad de emparejar un elemento con otro elemento que le corresponde.

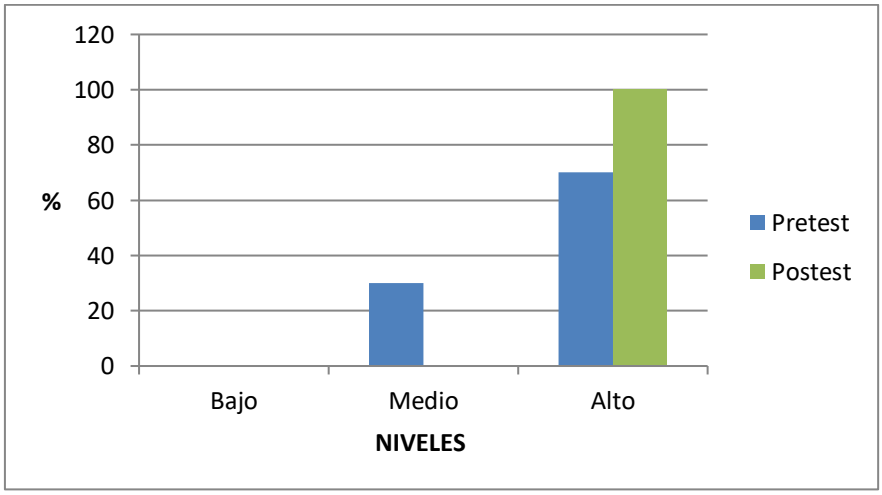


Figura 3: *Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Correspondencia en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos*

Dimensión: Noción de Seriación

Tabla 7.

Frecuencias y porcentajes de la Noción de Seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest

Niveles	Pretest		Postest	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Bajo	2	10	0	0
Medio	12	60	2	10
Alto	6	30	18	90

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: (f) = frecuencia; (%) = porcentaje

En la Tabla 7 y figura 4, de la dimensión de la noción de seriación, presenta que al principio de la investigación (pretest), se encuentra que la mayor parte de los infantes presentan un nivel medio de un 60%, mientras que el 30% de los alumnos se encuentran en un nivel alto y un 10% en el nivel bajo. En cuanto a la prueba posterior a la aplicación del programa experimental "*Play math kids*" (postest), el 90% de los niños y niñas llegaron al nivel alto y un 10% se mantuvo en un nivel medio. Esto, nos dio un resultado que la mayoría de los infantes poseen la capacidad de ordenar objetos de acuerdo a una categoría.

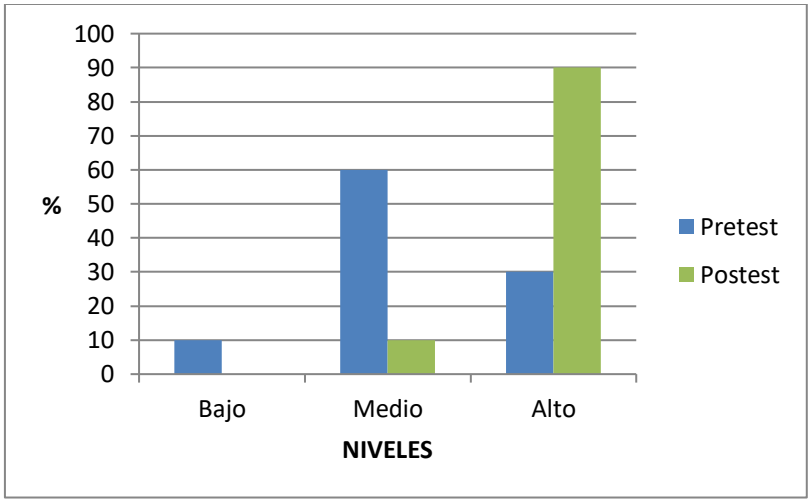


Figura 4: *Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Seriación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos.*

Dimensión: Noción de Comparación

Tabla 8.

Frecuencias y porcentajes de la Noción de Comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito Los Olivos – 2021, en la medición del pretest y postest

Niveles	Pretest		Postest	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Bajo	2	10	0	0
Medio	0	0	0	0
Alto	18	90	20	100

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: (f) = frecuencia; (%) = porcentaje

En la Tabla 8 y figura 5, de la dimensión de la noción de comparación, presenta que al principio de la investigación (pretest), se encuentra que la mayor parte de los infantes presentan un nivel alto de un 90%, en el nivel medio no se encontró ningún resultado y mientras que en el nivel bajo se obtuvo un 10%. En cuanto a la prueba posterior a la aplicación del programa experimental "*Play math kids*" (postest), el 100% de los niños y niñas llegaron al nivel alto. Esto, nos dio un resultado que el total de los niños y niñas han desarrollado similitudes y diferencias de uno o más objetos como : diferentes-iguales, tamaños, altura, longitud y muchos-pocos.

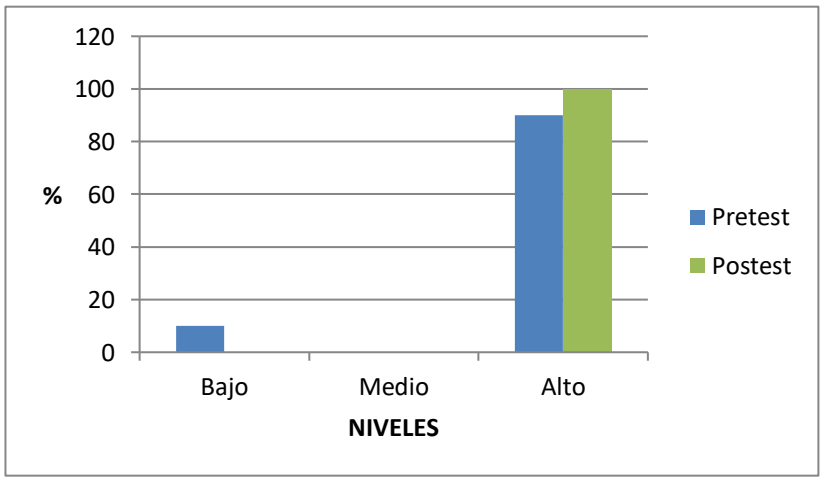


Figura 5: *Porcentajes de la medición pretest y postest en los niveles de la dimensión Noción de Comparación en infantes de 4 años de una Institución Educativa del distrito Los Olivos.*

4.2 Resultados inferenciales

Contraste de hipótesis general: Pensamiento lógico matemático

Hipótesis:

H_i = Los juegos digitales influyen de manera positiva en el pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

H_o = Los juegos digitales no influyen de manera positiva en el pensamiento lógico matemático en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

Regla de decisión:

Acierto: 95 %

Error: 5 % (sig.)

p – valor < 0.05 = aceptamos la hipótesis alterna (hi).

p – valor > 0.05 = aceptamos la hipótesis nula (h_o).

Tabla 9.

Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Variable del Pensamiento Lógico Matemático en infantes de 4 años.

		N	**Rango promedio**	Suma de rangos
PosVAR - PreVAR	Rangos negativos	0[a]	0,00	0,00
	Rangos positivos	20[b]	10,50	210,00
	Empates	0[c]		
	Total	20		

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 10.

Comparación de pretest y postest de la Variable del Pensamiento Lógico Matemático en infantes de 4 años.

	PosVAR - PreVAR
Z	-3,923[b]
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: *Mdn* $_{(pretest)}$ = 40,25; *Mdn* $_{(postest)}$ = 52,95.

Interpretación:

En la tabla 9, se visualiza que existe mayor puntuación en el rango promedio de 10,50 en los infantes de 4 años de dicha institución. Con respecto a la

significancia p-valor es menor 0,05, por lo tanto, se admite la hipótesis alterna del estudio.

Contraste de hipótesis específicos 1: Noción de clasificación

Hipótesis específica:

H_i = Los juegos digitales influyen de manera positiva en la noción de clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

H_o = Los juegos digitales no influyen de manera positiva en la noción de clasificación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

Regla de decisión:
Acierto: 95 %
Error: 5 % (sig.)
p – valor < 0.05 = aceptamos la hipótesis alterna (hi).
p – valor > 0.05 = aceptamos la hipótesis nula (h_o).

Tabla 11.

Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años

		N	**Rango promedio**	Suma de rangos
PosD1 – PreD1	Rangos negativos	0[a]	0,00	0,00
	Rangos positivos	15[b]	8,00	120,00
	Empates	5[c]		
	Total	20		

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 12

Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años.

	PosD1 – PreD1
Z	-3,420[b]
Sig. asintótica (bilateral)	,001

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: *Mdn* $_{(pretest)}$ = 10,20; *Mdn* $_{(postest)}$ = 13,85.

Interpretación:

En la tabla 11, se visualiza que existe mayor puntuación en el rango promedio de 8,00 en los infantes de 4 años de dicha institución. A su vez, existieron 5 empates. Con respecto a la significancia p-valor es menor 0,05, por lo tanto, se admite la hipótesis alterna del estudio.

Contraste de hipótesis específicos 2: Noción de correspondencia

Hipótesis específica:

H_i = Los juegos digitales influyen de manera positiva en la noción de correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

H_o = Los juegos digitales no influyen de manera positiva en la noción de correspondencia en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

Regla de decisión:
Acierto: 95 %
Error: 5 % (sig.)
p – valor < 0.05 = aceptamos la hipótesis alterna (hi).
p – valor > 0.05 = aceptamos la hipótesis nula (h_o).

Tabla 13.

Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Correspondencia en infantes de 4 años

		N	**Rango promedio**	Suma de rangos
PosD2 – PreD2	Rangos negativos	0[a]	0,00	0,00
	Rangos positivos	16[b]	8,50	136,00
	Empates	4[c]		
	Total	20		

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 14.

Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Clasificación en infantes de 4 años.

	PosD2 – PreD2
Z	-3,531[b]
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: *Mdn* (pretest) = 10,75; *Mdn* (postest) = 13,80.

Interpretación:

En la tabla 13, se visualiza que existe mayor puntuación en el rango promedio de 8,50 en los infantes de 4 años de dicha institución. A su vez, existieron 4 empates. Con respecto a la significancia p-valor es menor 0,05, por lo tanto, se admite la hipótesis alterna del estudio.

Contraste de hipótesis específicos 3: Noción de seriación

Hipótesis específica:

H_i = Los juegos digitales influyen de manera positiva en la noción de seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

H_o = Los juegos digitales No influyen de manera positiva en la noción de seriación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

Regla de decisión:

Acierto: 95 %

Error: 5 % (sig.)

p – valor < 0.05 = aceptamos la hipótesis alterna (hi).

p – valor > 0.05 = aceptamos la hipótesis nula (ho).

Tabla 15.

Promedios de la comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Seriación en infantes de 4 años.

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	PreD3	7,50	20	2,819	,630
	PosD3	11,30	20	1,490	,333

Fuente: Base de datos de la investigación.

Tabla 16.

Significancias de correlación de pretest y postest de la noción de seriación en los infantes de 4 años

		N	Correlación	Sig.
Par 1	PreD3 & PosD3	20	.814	,000

Fuente: Base de datos de la investigación.

Tabla 17.

Comparación de pretest y postest de la noción de seriación en los infantes de 4 años.

		Diferencias emparejadas							
					95% de intervalo de confianza de la diferencia				
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	Inferior	Superior	t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	PreD3 – PosD3	-3,800	1,824	.408	-4,654	-2,946	-9,318	19	,000

Fuente: Base de datos de la investigación.

Interpretación:

En la tabla 15, se comprueba que los resultados son favorables con relación a la medición postest en cuanto a la medición pretest se logró un mayor promedio. Por lo cual, en la tabla 16, las mediciones del pretest y postest se muestra que existe una pequeña diferencia. Respecto a la tabla 17, se analiza que el valor *t* es mayor que unidad, del mismo modo, el *valor gl* presentó mejorías en los infantes de 4 años. Finalizando, se encontró que la significancia entre las mediciones del pretest y postest es menor a 0,05, por lo tanto, se

acepta la hipótesis alterna del estudio respecto a la dimensión 3 (Noción de seriación).

Contraste de hipótesis específicos 4: Noción de comparación

Hipótesis específica:

H_i = Los juegos digitales influyen de manera positiva en la noción de comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

H_o = Los juegos digitales no influyen de manera positiva en la noción de comparación en infantes de 4 años de una institución educativa del distrito de Los Olivos, 2021.

Regla de decisión:
Acierto: 95 %
Error: 5 % (sig.)
p – valor < 0.05 = aceptamos la hipótesis alterna (hi).
p – valor > 0.05 = aceptamos la hipótesis nula (h_o).

Tabla 18.

Rangos y empates de la Comparación pretest y postest de la Dimensión de la Noción de Comparación en infantes de 4 años

		N	**Rango promedio**	Suma de rangos
PosD4 – PreD4	Rangos negativos	0[a]	0,00	0,00
	Rangos positivos	15[b]	8,00	120,00
	Empates	5[c]		
	Total	20		

Fuente: Base de datos de la investigación

Tabla 19.

Comparación de pretest y postest de la Variable de la Dimensión de la Noción de Comparación en infantes de 4 años.

	PosD4 – PreD4
Z	-3,440[b]
Sig. asintótica (bilateral)	,001

Fuente: Base de datos de la investigación.

Nota: *Mdn* $_{(pretest)}$ = 11,80; *Mdn* $_{(postest)}$ = 14,00.

Interpretación:

En la tabla 18, se visualiza que existe mayor puntuación en el rango promedio de 8,00 en los infantes de 4 años de dicha institución. A su vez, existieron 5 empates. Con respecto a la significancia p-valor es menor 0,05, por lo tanto, se admite la hipótesis alterna del estudio.

V. DISCUSIÓN

En cuanto a la hipótesis general, pensamiento lógico matemático, demostró que los juegos digitales si influyó de manera positiva en la mejora del pensamiento lógico matemático, en la cual, los resultados inferenciales los infantes de 4 años no obtuvieron ningún resultado negativo y que el 100% de los infantes de 4 años tuvieron diferencias positivas admitiendo la hipótesis alterna *(sig=,000, p <0.005).* Con respecto, en los resultados descriptivos se encontró en que la prueba de medición del *pretest* que un 75% se encuentran en el nivel alto y el 25% en el nivel medio. Luego de la ejecución del programa titulado “Play Math Kids” se realizó la medición del *postest*, el 100% de los infantes de 4 años alcanzaron el nivel alto.

En otro estudio, se han reportado resultados similares, en la cual se menciona que los juegos digitales generan efectos positivos en el pensamiento lógico matemático en los infantes. Macas et al. (2020), garantiza mediante el programa llamado “DINO TIN” llegando a los resultados que los niños y las niñas si fortalecieron su aprendizaje y destrezas en lo lógico matemático mediante las herramientas tecnológicas. Aragón et al. (2017), confirmó mediante el programa llamado “Jugando con el número 2.0”, mejoraron el rendimiento de aprendizaje matemático en los niños que estuvieron en riesgo en su desarrollo de aprendizaje. Así mismo la finalidad de los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático mediante el programa “Play Math kids” se desarrolló de forma significativa, mediante actividades como juegos matemáticos de clasificación, correspondencia, seriación y comparación.

En relación al aspecto teórico, se acepta la teoría cognoscitiva de Piaget citado (Kearns, 2017), apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación.

En la hipótesis especifica de la Noción de clasificación, demostraron diferencias significativas, en los resultados inferenciales los infantes de 4 años no obtuvieron ningún resultado negativo y el 100% de los infantes tuvieron

diferencias positivas *(sig=,001, p <0.005),* por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna en el que los juegos digitales si influyen en la mejora de la noción de clasificación. Por otra parte, en los descriptivos se encontró que la prueba de medición del *pretest* un 75% de los infantes se encuentran en un nivel alto, el 15% en el nivel medio y el 10% en el nivel bajo, luego de la ejecución del programa denominado “Play Math Kids” y de la prueba del *postest* se observó que el 100% de los infantes llegaron al nivel alto, trabajando con actividades de juegos como agrupaciones mediante colores, formas, tamaños y características.

Los resultados obtenidos tuvieron similitudes con otros trabajos experimentales, en la cual se menciona que los juegos digitales generan efectos positivos en la noción de clasificación en los infantes. Mato et al. (2019); confirma que la actividad musical genera efectos positivos en cuanto a la agrupación de objetos según los diferentes criterios. De igual manera, Aguayza et al. (2020); afirma que el software educativo el árbol ABC favoreció en la enseñanza aprendizaje en la noción de clasificación que implica en el desarrollo a nuevas estrategias por parte del infante. De igual manera, los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con el programa “PLAY Math Kids”, generó resultados significativos en el aprendizaje en la noción de clasificación mediante actividades de juegos como agrupar objetos según el color, tamaño, forma y características.

En relación al aspecto teórico, se acepta la teoría cognoscitiva de Piaget citado (Kearns, 2017), apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación.

En la hipótesis específica de la Noción de correspondencia, demostraron diferencias significativas, los resultados inferenciales los infantes de 4 años no obtuvieron ningún resultado negativo y el 100% de los infantes tuvieron diferencias positivas *(sig=,000, p <0.005),* por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna en el que los juegos digitales si influyen en la mejora de la noción de correspondencia. Por otra parte, en los descriptivos se encontró que

la prueba de medición del *pretest* un 70% de los infantes se encuentran en un nivel alto y el 30% en el nivel medio, luego de la ejecución del programa llamada “Play Math Kids” y de la prueba del *postest* se observó que el 100% de los infantes llegaron al nivel alto, trabajando con actividades de juegos como correspondencia 1a1.

Los resultados obtenidos tuvieron similitudes con otros trabajos experimentales, en la cual se menciona que los juegos digitales generan efectos positivos en la noción de correspondencia en los infantes. Kurniawan et al. (2019); afirmó que, el uso de la aplicación interactiva de aprendizaje multimedia favoreció en el desarrollo de forma, color, tamaño, patrón que se aplicó con éxito mediante ejercicios y práctica. Así mismo, los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con el programa “PLAY Math Kids”, generó resultados significativos en el aprendizaje en la noción de correspondencia mediante actividades de juegos como emparejar un elemento con otro elemento que le corresponde.

En relación al aspecto teórico, se acepta la teoría cognoscitiva de Piaget citado (Kearns, 2017), apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación.

En relación a la hipótesis específica de la Noción de seriación, demostraron diferencias significativas en la cual obtuvieron puntuaciones positivas *(M=-3,800; D.E=1,824; t=-9,318; gl=19; sig=,000, p <0.005),* por lo cual se acepta la hipótesis alterna en el que los juegos digitales si influyen en la mejora de la noción de seriación. Por otra parte, el análisis descriptivo se encontró que la prueba de medición del *pretest* un 30% de los infantes se encuentran en un nivel alto, el 60% en el nivel medio y 10% en el nivel bajo; luego de la ejecución del programa llamado “Play Math Kids” y de la prueba del *postest* se observó que el 90% de los infantes llegaron al nivel alto y el 10% en el nivel medio, trabajando con actividades de juegos como color, tamaño, longitud, dimensión.

Los resultados obtenidos tuvieron similitudes con otros trabajos experimentales, la cual mencionan que los juegos digitales generan efectos positivos en la noción de seriación en los infantes. Navarro y Larrea (2018); asevera que, el programa de materiales sensoriales mejoró significativamente en la noción de seriación en los infantes. Así mismo Aguayza et al. (2020), afirma que el software educativo del árbol ABC favoreció en la noción de seriación desarrollando nuevas estrategias e incrementando su capacidad cognitiva. Por lo tanto, los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con el programa "PLAY Math Kids", generó resultados significativos en el aprendizaje en la noción de seriación mediante actividades de juegos como ordenar objetos de acuerdo a una categoría.

En relación al aspecto teórico, se acepta la teoría cognoscitiva de Piaget citado (Kearns, 2017), apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación.

En tanto a la hipótesis específica de la Noción de comparación, demostraron diferencias significativas, los resultados inferenciales los infantes de 4 años no obtuvieron ningún resultado negativo y el 100% de los infantes tuvieron diferencias positivas *(sig=,001, p <0.005),* por consiguiente, se acepta la hipótesis alterna en el que los juegos digitales si influyen en la mejora de la noción de comparación. Por otra parte, en los descriptivos se encontró que la prueba de medición del *pretest* un 30% de los infantes se encuentran en un nivel alto, el 60% en el nivel medio y 10% en el nivel bajo, luego de la ejecución del programa llamado "Play Math Kids" y de la prueba del *postest* se observó que el 90% de los infantes llegaron al nivel alto y 10% en el nivel medio, trabajando con actividades de juegos como cuantificadores, largo-corto, grande-pequeño, grueso-delgado.

Estos resultados se asemejan a otros estudios de investigación, la cual mencionan que los juegos digitales generan efectos positivos en la noción de comparación en los infantes. Aguayza et al. (2020); afirma que el software educativo del árbol ABC favoreció en la noción de comparación desarrollando

nuevas estrategias e incrementando su capacidad cognitiva en los infantes. Por consiguiente, los juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con el programa “PLAY Math Kids”, generó resultados significativos en el aprendizaje en la noción de comparación mediante actividades de juegos como diferentes-iguales, tamaños, altura, longitud, muchos-pocos, etc.

En relación al aspecto teórico, se acepta la teoría cognoscitiva de Piaget citado (Kearns, 2017), apoya a la exploración y descubrimiento, considerando que el adulto tendría un papel importante como docente, ya que dicha teoría vendría a ser procesos que se desarrollan por medio de formas lógicas, las cuales son dos la asimilación y acomodación.

VI. CONCLUSIONES

1. Con respecto a la hipótesis general, sobre el pensamiento lógico matemático se concluyó que la medición del pretest y el postest *(sig=,000, p <0.005),* se obtuvo una significancia positiva, probando que sus resultados descriptivos llegaron al nivel alto, que aumentó de un 75% a un 100% en su totalidad en los infantes; por esta razón hubo cambios positivos en las diferentes dimensiones como: a) clasificación, b) correspondencia, c) seriación, d) comparación. Por ende, se aceptó, la hipótesis alterna que aprobó la mejora del pensamiento lógico matemático luego de emplear el programa "Play Math Kids".
2. De acuerdo, a la hipótesis específica, sobre la noción de clasificación se determinó que la medición del pretest y el postest *(sig=,001, p <0.005),* se obtuvo una significancia positiva, probando que sus resultados descriptivos llegaron al nivel alto, que aumentó de un 75% a un 100% en su totalidad en los infantes; por consiguiente, se reafirma la hipótesis alterna que se concluyó la mejora de la primera dimensión del pensamiento lógico matemático después de aplicar el programa "Play Math Kids".
3. En relación a la hipótesis específica, sobre la noción de correspondencia se determinó que la medición del pretest y el postest *(sig=,000, p <0.005),* se obtuvo una significancia positiva, probando que sus resultados descriptivos llegaron al nivel alto, que aumentó de un 70% a un 100% en su totalidad en los infantes; por lo tanto, se manifiesta la hipótesis alterna que se concluyó la mejora de la segunda dimensión del pensamiento lógico matemático después de la aplicación del programa "Play Math Kids".
4. En función a la hipótesis específica, sobre la noción de seriación se determinó que la medición del pretest y el postest *(M=-3,800; D.E=1,824; t=-9,318; gl=19; sig=,000, p <0.005),* se obtuvo una significancia positiva, probando que sus resultados descriptivos llegaron al nivel alto, que aumentó de un 30% a un 90% en su totalidad en los infantes; por consiguiente, se manifiesta la hipótesis alterna que se concluyó la mejora de la tercera dimensión del pensamiento lógico matemático luego de la aplicación del programa "Play Math Kids".

5. En cuanto a la hipótesis específica, sobre la noción de comparación se determinó que la medición del pretest y el postest *(sig=,001, p <0.005),* se obtuvo una significancia positiva, probando que sus resultados descriptivos llegaron al nivel alto, que aumentó de un 90% a un 100% en su totalidad en los infantes; en conclusión, se aceptó la hipótesis alterna que determinó la mejora de la cuarta dimensión del pensamiento lógico matemático luego de la aplicación del programa “Play Math Kids”.

VII. RECOMENDACIONES

1. Con respecto a la metodología, se recomienda que los docentes orienten sus aprendizajes mediante juegos modernos que le puedan permitir trabajar junto con la docente para que se pueda lograr un aprendizaje – enseñanza y calidad a lo largo de su desarrollo.
2. El programa fue creado para los infantes de 4 años de educación inicial en donde van a poner en práctica sus conocimientos ya aprendidos y que también servirá como un reforzamiento. Como autoras sugerimos que nuestro programa también puede ser utilizado en niños de 5 años para su reforzamiento.
3. El programa “Play Math kids”, en el pensamiento lógico matemático nos ofrece un método de enseñanza más dinámico y activo, en la cual las docentes podrán adaptarlo según las necesidades de los infantes.

REFERENCIAS

Aguayza, C. E. García D. G. Erazo, J.C. (2020). Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en Educación Inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA.* Vol 5, N°1. http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i1.712

Anisah, N. Budi, P. Najlatun, N. (2020). Influence of Visual Support Media in Developing Expressive Language and Logical Thinking of Children Aged 4-5 Years in Inclusion Kindergarten Sidoarjo District*. International Journal of Innovative Science and Research Technology*. Vol 5. https://ijisrt.com/assets/upload/files/IJISRT20SEP343.pdf

Arias, J. Villasís, M. Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio*. Revistas Alergía México*, Vol 63, N°2. Pág. 201-206. https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf

Aragón, E. Aguilar, M. Navarro, J. Howell, R. (2017). Improving number sense in kindergarten children with low achievement in mathematics*.* Vol. 33(2), Pág. 311-318. http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.2.239391

Baserer, D (2020). Logical thinking levels of teacher candidates. Vol. 15, N° 4, Pág. 176-190. https://doi.org/10.29329/epasr.2020.323.10

Bello, Y. (2016). Descripción del desarrollo cognitivo de los procesos matemáticos de los estudiantes desde el enfoque de Jean Piaget: Caso: estudiantes del tercer nivel del jardín de infancia de la unidad educativa Moral y Luces. *Revista ciencias de la educación*., N° 47, Pág. 171-184. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7477171

Cáceres, F. Granada, M. Pomés, M. (2018). Inclusión y juego en la infancia temprana. *Revista latinoamericana educación inclusiva* vol.12 N°1, 181-199. https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000100012

Caicedo, M. I. Canales, M. k. Limache, K. B. Paricahua, K. I. Silvestre, P. N. (2019). Nociones Básicas matemáticas para el desarrollo del pensamiento en educación inicial. https://repositorio.ipnm.edu.pe/handle/20.500.12905/1622

Can, A. I & Kandir, A (2020). Developing a parental mediation scale of digital games for children. *Revista Internacional de Currículo e Instrucción*. Vol. 12 N° 2, Pág 336-358. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1271192.pdf

Çelik, M (2017). Examination of children's decision making using clues during the logical reasoning process. Vol. 12(16), Pág. 783-788, 23. https://doi: 10.5897/ERR2017.3297

Chevarría, S. D. Novoa, P. F. Sánchez, F. M. Uribe, Y. C. Ramirez, Y. P. (2019). Funciones ejecutivas y nociones matemáticas en preescolares de cinco años. *Scientific Journal of Education – EDUSER*. Vol. 6(3), 176 - 190 https://doi.org/10.18050/eduser.v6i3.2416

Chen, M. B., Wang, S. G., Chen, Y. N., Chen, X. F. & Lin, Y. Z. (2020). *A* Preliminary Study of the Influence of Game Types on the Learning Interests of Primary School Students in Digital Games. *Education Sciences*, 10-96. https://doi:10.3390/educsci10040096

Córdoba, M. M. y Ospina, J. (2019). Los videojuegos en el proceso de aprendizaje de los niños de preescolar. *Revista de interamericana de*

investigación, educación y pedagogía. Vol. 12, N° 2. https://doi.org/10.15332/25005421.5010

Díaz, E. (2018). Análisis de la efectividad de Lego en la enseñanza de matemáticas en la etapa de educación infantil. DOI: https://dx.doi.org/10.6035/ForumRecerca.2018.23.13

Edo, M. M. Blanch, S. Antón, M. (2017). El juego en la primera infancia. *Edición Octaedro*. ISBN: 8499218407-978849921803. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=MAiIDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=el+juego&ots=6Utv7zgrSM&sig=hesvARUqas83Ls4dRRiG1UICjH0#v=onepage&q=el%20juego&f=false

Espinoza, J. E., Álvarez, M. I., Erazo, J. C. (2020). Estrategias tecnológicas para fomentar las concepciones y su rol en los docentes de nivel inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, Vol. 5, N° 5. https://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1033

Fajardo, M. F. Novoa, P. F. Uribe, Y. C. Fuster, D. E. (2019). Percepción visual y pensamiento lógico en niños de cinco años en una Institución educativa. *Scientific Journal of Education – EDUSER*. Vol. 6. https://doi.org/10.18050/eduser.v6i3.2382

Gallardo, J. A. y Gallardo, P. (2018). Teoría del juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos.* Pág. 41-51. https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6786/hekademos%2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Galvis, N. J. (2017). Exelearning como Estrategia Pedagógica para el Fortalecimiento del Pensamiento Lógico Matemático en Niños de Educación Preescolar. Vol. 2. (4), 59-74. http://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/CIE/article/view/4049/2306

Gjelaj, M., Buza, K., Shatri, k. & Zabeli, N. (2020). Digital Technologies in Early Childhood: Attitudes and Practices of Parents and Teachers in Kosovo. *International Journal of Instruction*, Vol.13,(1), 165-184. https://doi.org/10.29333/iji.2020.13111a

Gonzáles, J., Morales. I., Muñoz, L., Nielsen, M. y Villarreal, V. (2019). Mejorando la enseñanza de la matemática a través de la robótica. III Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil. https://revistas.utp.ac.pa/index.php/memoutp/article/view/2283/3174

Hundeland, P., Carlsen, M. & Erfjord, I. (2020). Qualities of Mathematical Discourses in Kindergartens. Vol. 52, N° 4, Pág. 691-702. http:/doi:10.1007 / s11858-020-01146-w

Hassidov, D. & Ilany, B. (2017). Collaboration between Mathematics Facilitators and Preschool Teachers Using the Innovative “Senso-Math" Preschool Program. Vol, 20.1, 154-167.https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173363.pdf

Jaramillo, L., M y Puga, L., A. (2016) El pensamiento lógico-abstracto como sustento para potenciar los procesos cognitivos en la educación. N° 21, Pág. 31-55. https://:doi10.17163/soph.n21.2016.01

Kermani, H. (2017). Computer mathematics games and conditions for enhance young children's learning of number sense. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*. (MJLI), 14 (2), 23-57. https://eric.ed.gov/?id=EJ1166698

Kurniawan, D. E., Dzikri, A., Widyastuti, H., Sembiring, E. & Manurung, R. T. (2019). Smart mathematics: a kindergarten student learning media based on the drill and practice model. *Conf. Series: Journal of Physics: Conf*. Series 1175. Doi:10.1088/1742-6596/1175/1/012037

León, N. N. y Medina, M. I. (2017). Estrategia metodológica para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños y niñas de cinco años en aulas regulares y de inclusión. Tomo 4, Nº 1, Pág.35-45. https:/doi:10.1088/1742-6596/1175/1/012037

León, A. P., Casas, J. C. y Restrepo, G. (2016). Desarrollo del pensamiento lógico basado en resolución de problemas en niños de 4 a 5 años. Vol.10 N° 19. https://doi.org/10.15765/pnrm.v10i19.831

Lestariningrum, A. (2018). The Effect of Traditional Games, Self-Confidence, and Learning Style on Mathematical Logic Intelligence. https://doi.org/10.2991/ICECE-17.2018.3

Lezcano, M., Benítez, L. M. y Cuevas, A. A. (2017). Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar: El Circo Matemático. *Revista Cubana de Ciencias informáticas.* Vol. 11 N°1. https://rcci.uci.cu/?journal=rcci&page=article&op=view&path%5B%5D=1419

Limas, L. M., Novoa, P. F., Uribe, Y. C., Ramirez, Y. P. y Cancino, R. F. (2020). Competencias matemáticas en preescolares de cinco años según género. *Revista EDUSER*. Vol. 7(1), 2020, 41 - 48. https://doi.org/10.18050/eduser.v7i1.2424

Lupiáñez, J. L. y García, M. (2019). Juegos de estrategia y resolución de problemas matemáticas. *Revista Epsilon*, 101; Pág. 83 - 100. http://funes.uniandes.edu.co/16928/

Lugo, J. K., Vilchez. O. y Romero, L. J (2019). Didactica y desarrollo del pensamiento lógico matemático: Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. Vol. 11, N° 3. https://doi.10.22335/rlct.vlli3.991

Macas, A. G., García, D. G. y Álvarez, M. I. (2020). Dino Tim y el desarrollo lógico matemático en niños de Educación Inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*. http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1044.

Medina, M. I. (2018) Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Vol. IX. Pág. 125-132. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073

Mato, D., Chao, R. y Chao, A. (2019). Efectos de enseñar matemáticas a través de actividades musicales. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Vol. 22 (2). http://doi.10.12802/relime.19.2222

Ministerio de Educación (2019). PISA: Perú sigue siendo el país de América Latina que muestra mayor crecimiento histórico en matemática, ciencia y lectura. https://bit.ly/3lNcwDP

Morales, R. y Villa, C. (2019). Juegos de rol para la enseñanza de las matemáticas. *Ediciones Universidad de Salamanca*. Vol. 20. https://doi.org/10.14201/eks2019_20_a7

Monkeviciene, O., Autukeviciene, B., Kaminskiene, L. y Monkevicius, J. (2020). Impact of innovative STEAM education practices on teacher professional development and 3-6-year-old children's competence development. *Revista de investigación en educación en estudios sociales,* Vol. 11 N° 4, Pág 1-27. https://eric.ed.gov/?q=the+development+of+mathematical+logical+thinking+in+early+childhood+children&pg=25&id=EJ1281597

Navarro Orosco, L. M. ., & Larrea Serquén, R. L. . (2018). Materiales sensoriales Montessori en el desarrollo de la noción de seriación en infantes de cinco años. *Eduser*, 5(1), 79–88. https://doi.org/10.18050/eduser.v5i1.401

Nieva, J. A. y Martínez, O. (2018). Confluencias y rupturas entre el aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje desarrollador desde la perspectiva del enfoque histórico cultural de L.S.Vigotsky. *Revista Cubana Educación Superior* vol.38 N°.1. http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/260/302

Ocampo, W., García, J., Macas, A., Carrasco, F. y Centeno, J. L. (2020). Videojuego educativo para el pensamiento lógico-matemático en educación básica: Revisión sistemática de literatura. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação; Lousada.* Nº E31, Pág.513-531.

https://www.proquest.com/docview/2468684560/FE476D1A21BB48D2PQ/8?accountid=37408

Ormazábal, V., Almuna, F., Hernández, L. y Zuñiga, F. (2019). Juego de roles como método de enseñanza de farmacología para estudiantes de la carrera de enfermería. *Educación Medica* (20)4: 206-212. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.07.001

Ongoro, C. A. & Mwangoka, J. W. (2019). Effects of digital games on enhancing language learning in Tanzanian preschools. *Knowledge Management & E-Learning*. Vol.11, N°3, Pág. 325–344. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2019.11.017

Papadakis, S., Kalogiannakis, M. y Zaranis, N. (2017). Improving Mathematics Teaching in Kindergarten with Realistic Mathematical Education. *Revista de educación de la primera infancia*. Vol. 45, N° 3, Pág. 369-378. http://dx.doi.org/10.1007/s10643-015-0768-4

Palmér, H. (2017). Programming in preschool-with a focus on learning mathematics. *International Research in Early Childhood Education*. Vol. 8, N° 1. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173690.pdf

Pérez, E.V. (2020) Desarrollo psicomotor y el pensamiento lógico matemático en niños de 4 años de Educación Inicial, San Martín de Porres (Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo). https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54343/P%c3%a9rez_EEV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Real Academia Española (2020), *Diccionario de la lengua española*. (23ª ed), https://dle.rae.es

Rincón, C. (2016). La contabilidad como un juego de lenguaje. Cuadernos de Administración. Vol.32, Pág. 55. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225047031004

Sánchez, R., Costa, O., Mañoso, L., Novillo, M. A. y Pericacho, F. J. (2019) Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Revista educación y humanismo*. 21(36), Pág. 121-142. https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.3265

Sandí, J. C. y Cruz, M. A. (2018). Análisis comparativo de juegos móviles educativos basados en posicionamiento. I*nterSedes Revista electrónica de las sedes regionales*, N° 39, Vol. 19. https://doi.org/10.15517/isucr.v19i39.34075

Schochet O. N., Johnson, A. D. y Phillips, D. A. (2020). The Effects of Early Care and Education Settings on the Kindergarten Outcomes of Doubly Vulnerable Children. Vol. 87, N° 1, Pág. 27-53. https://doi.org/10.1177%2F0014402920926461

Sobalvarro, L. M. y Camacho, M. M. (2018). El aprendizaje de la noción de objeto según la forma en niños de educación preescolar: Propuesta geometría en movimiento. *Revista Educación*, Vol. 42, N° 2. https://doi.org/10.15517/revedu.v42i2.28195

Soler, M. G., Cárdenas, F. A. y Hernández, F. (2018). Enfoques de enseñanza y enfoques de aprendizaje: perspectivas teóricas promisorias para el

desarrollo de investigaciones en educación en ciencias. *Ciência & Educação (Bauru)*, Vol. 24, N° 4, Pág. 993-1012. https://doi.org/10.1590/1516-731320180040012

Souza, E., Ckeyde A. & Dos Santos, P. (2021). Os desafios em formar professores da educação infantil utilizando-se de histórias para o ensino de Matemática. Vol. 46, Nº 1, Pág. 1-16. https://doi.org/10.18593/r.v46i.23794

Terrazo, E. G., Riveros, D., Oseda, D. (2020). Juegos didácticos en el aprendizaje de las nociones matemáticas en la Institución Educativa nº 329 de Huancavelica. *Revista Conrado*. Vol. 16, N° 16. http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n76/1990-8644-rc-16-76-24.pdf

Tréjos, O. I. (2018). Metodología de aprendizaje del sistema numérico binario basado en teoría del aprendizaje por descubrimiento. *Revista de ingenierías Universidad de Medellín*. Vol. 17 N° 33, Pág. 139-155. https://doi.org/10.22395/rium.v17n33a7

Viesel, N., Schurig. M, Bos, W. & Ritterfeld, U. (2019). Effects of Pre-School Mathematical Disparities on the Development of Mathematical and Verbal Skills in Primary School Children. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal.* Vol 17 N° 2. Pág. 149-164. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1234952.pdf

Villalba. J. y Frisancho. S. (2017). Evaluación de operaciones lógico-matemáticas mediante dos métodos distintos en niños del pueblo indígena Shipibo-Konibo. *Revista Interdisciplinaria-Centro Interamericano*

de Investigaciones Psicológicas y Ciencias Afines Argentina. Vol. 35, N° 1, Pág. 217-238. https://www.redalyc.org/jatsRepo/180/18058784013/index.html

Vergara, C. (15 de junio del 2020). *Actualidad en Psicología: Etapa pre operacional.* https://www.actualidadenpsicologia.com/etapa-preoperacional/

Vidaurre, W. E y Baca, J. A. (2016). Inteligencia emocional para elevar el nivel académico en los estudiantes de la Facultad de Educación Universidad César Vallejo. *UCV-HACER Revista de Investigación y Cultura.* Vol 5, Nº 1. http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/769

Vogt, F. Hauser, B. , Stebler, R. Rechsteiner, K. Urech. C (2018) Learning through play – pedagogy and learning outcomes in early childhood mathematics. Vol 18. Pág. 589-603. https://doi.org/10.1080/1350293X.2018.1487160

Zafra, S. L., Vergel, M. y Martínez, J. J. (2016). Ambiente de aprendizaje lúdico de las matemáticas para niños de la segunda infancia. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología* Vol 7, N° 2, Pág.14-22. https://www.redalyc.org/pdf/5177/517754054003.pdf

Zaranis, N. (2017). Does the use of Information and Communication Technology through the use of Realistic Mathematics Education help kindergarten students to enhance their effectiveness in addition and subtraction?. *Laboratory of Pedagogical Research & Applications*.*Vol*.5, N°.1, Pág.46-62. https://doi.org/10.12681/ppej.9058

ANEXOS 1

Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA	INSTRUMENTO
Variable independiente **Juegos digitales - "Play Matha Kids" (Página web)**	Son herramientas digitales que pueden ser integradas para el ámbito educativo moderno, donde se desarrolla el interés del niño o niña (Chen et al, 2020).	A Nivel Técnico	Es la Facilidad de movimiento, tiempo y duración, ayuda, multimedia de entrada y salida, interacción de forma simultánea, rápida y de forma omnipresencia. Ser perceptible al entorno, flexible a la necesidad del individuo. (Sandí y Cruz, 2018).	• Disponibilidad de tiempo • Multimedia de entrada y salida. • Interacción con el sujeto-objeto y/o docente. • Salida y entrada del juego	1. Manzanas coloreadas. 2. Frutas y su tamaño 3. Casa de las figuras 4. Futbol americano 5. El bahul rojo 6. Pelotas saltarinas 7. Canguros y caballos 8. Ensalada de frutas 9. Zoológico encantador 10. Frutas colores y sabores 11. Yo soy el piloto 12. Tengo hambre 13. ¿Dónde está mi casa? 14. Soy la más larga 15. El gato comelón 16. Llena-llena-la ballena. 17. La fruta más rica. 18. Peces en la pecera. 19. Un mundo de colores 20. ¿Dónde esta mi queso? 21. Algo falta aquí 22. Los dados y sus números 23. Llévalo al trono 24. ¿Dónde va esto? 25. ¿Qué vamos a comer? 26. Piko piko el gusanito 27. Chiqui chiqui chiquitita 28. Soy power ranger 29. Instrumentos musicales 30. Soy el mas grande 31. Mono cola de ratón 32. Jefe de tu castillo 33. Conejo orejas de ratón 34. El líder de la manada 35. Lápiz gordito lápiz delgadito 36. Regalo especial 37. Barril con fondo 38. Arturo el grande		Página web -Juegos digitales "PLAY MATH KIDS"
		A Nivel pedagógico e informativo	Es un conocimiento didáctico realizado por una o varios profesionales educadores y pedagogos. Se basa en señalar el país de origen e idioma que mantiene el aplicativo, detalla la finalidad de la intención pedagógica y público y/o destinatario a quién va dirigido (Sandí y Cruz, 2018).	• Idioma • Descripción del juego. • Público – niños de 4 años			

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>39. Cuerpo de pinocho
40. Corazones y colores</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Variable dependiente</td><td rowspan="2">Es la habilidad única de cada persona para construir conocimientos desde su propia experiencia para ser aplicados en su vida cotidiana (León y Medina, 2017)</td><td>Noción de clasificación</td><td>Es la relación de elementos agrupados según su criterio (Cerda et al. citado por León y Medina, 2017).</td><td>● Color
● Tamaño
● Forma
● Por dos criterios
● Características
● Utilidades</td><td>1. El niño clasifica las manzanas según el color
2. El niño clasifica los árboles según el tamaño
3. El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.
4. El niño relaciona los objetos según sus características (rompecabezas, temperas)
5. El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño
6. El niño relaciona los objetos según el color y forma
7. El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo).</td><td rowspan="2">Logrado=2
No terminado=1
No desarrollado=0

<table><tr><th>Nivel</th><th>Rango</th></tr><tr><td>Alto</td><td>37-56</td></tr><tr><td>Medio</td><td>20-33</td></tr><tr><td>Bajo</td><td>0-19</td></tr></table></td><td rowspan="2">Recolección de datos pretest - postest

Rúbrica</td></tr>
<tr><td>Pensamiento lógico matemático</td><td>Noción de correspondencia</td><td>Es la habilidad de juntar objetos de un grupo a otro grupo (Cerda et al. citado por León y Medina, 2017).</td><td>● Correspondencia 1 a 1</td><td>8. El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.
9. El niño une con una línea cada ave con su nido.
10. El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte</td></tr>
</table>

					superior-camisa, parte inferior-pantalón). 11. El niño une con una línea a cada mochila con cada niño explorador. 12. El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano. 13. El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde. 14. El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.		
		Noción de seriación	Es el orden de los elementos de acuerdo a una categoría (Cerda et al. citado por León y Medina, 2017).	● Color ● Tamaño (del más alto al más bajo) ● Longitud (ordena del más largo al más corto ● Dimensión del más grueso al más delgado. ● Orden numérica	15. El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro 16. El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande 17. El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo. 18. El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta. 19. El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado. 20. El niño ordena las cintas de las corta		

					a la más larga. 21. El niño ordena los números del 1 al 5.		
		Noción de comparación	Es la noción que determina las diferencias y semejanzas entre conjuntos (Cerda et al. citado por León y Medina, 2017).	• Cuantificadores (muchos, pocos, ninguno). • largo-corto, • grande-pequeño • grueso-delgado	22. El niño pinta la red que tiene muchos pescados. 23. El niño pinta los animales pequeños del bosque. 24. El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas. 25. El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta. 26. El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes. 27. El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura. 28. El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.		

Anexo 2

Instrumento para medir el pensamiento lógico matemático

(IMPLOMAT)

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una IE 2037 “San Antonio de Padua” de los Olivos- Lima 2021.

Instrumento: Test de Rúbrica para medir el pensamiento lógico matemático.

En el presente Test llamado “IMPLOMAT” encontraremos una serie de Ítems referidas a la variable de estudio “Pensamiento lógico matemático” para niños de 4 años.

Información general

Nombres:

Edad:

Objetivo: El presente instrumento tiene por objetivo conocer el desarrollo del pensamiento lógico matemático que han logrado los alumnos en el centro infantil en el año 2021.

N°	Ítems	2= Culmino la actividad correctamente.	1=Inicio pero no lo termino	0=No lo hizo la actividad
NOCIÓN DE CLASIFICACIÓN				
1	El niño clasifica las manzanas según el color			
2	El niño clasifica los árboles según el tamaño			
3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.			

4	El niño relaciona los objetos según sus características (rompecabezas, temperas)			
5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño			
6	El niño relaciona los objetos según el color y forma			
7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)			
	NOCIÓN DE CORRESPONDENCIA			
8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.			
9	El niño une con una línea cada ave con su nido.			
10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).			
11	El niño une con una línea a cada mochila con cada niño explorador.			
12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.			
13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.			
14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.			
	NOCIÓN DE SERIACIÓN			
15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro			
16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande			
17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.			
18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.			
19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.			

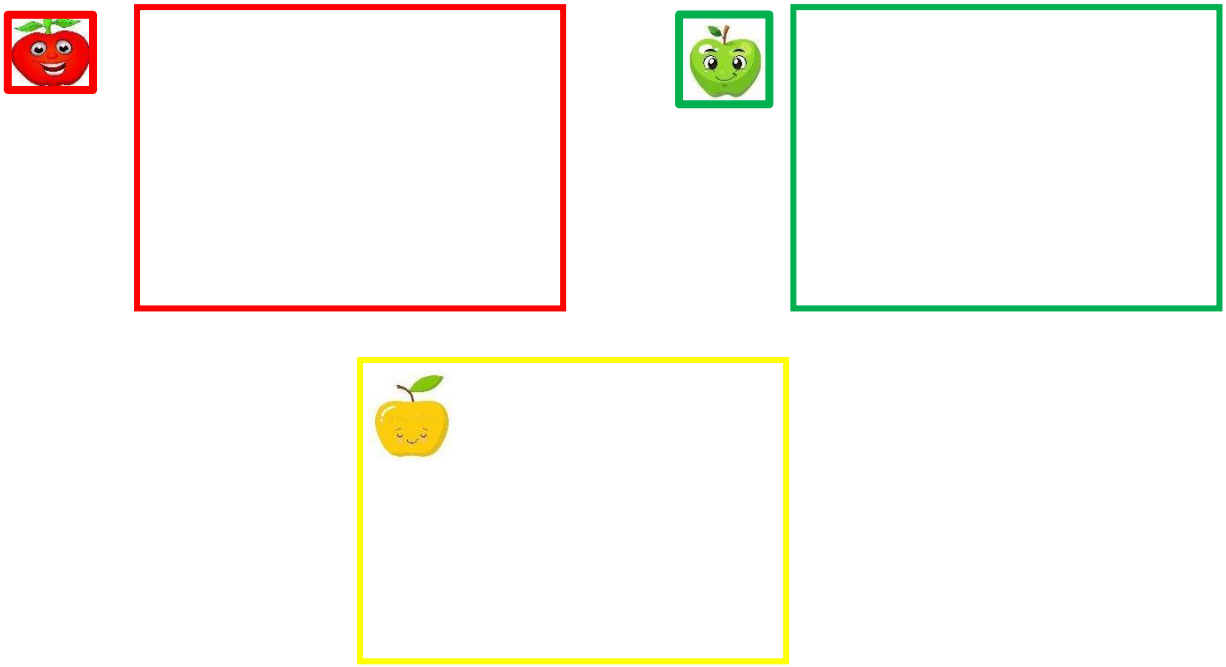
20	El niño ordena las cintas de las corta a la más larga.			
21	El niño ordena los números del 1 al 5.			
	NOCIÓN DE COMPARACIÓN			
22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.			
23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.			
24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.			
25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.			
26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.			
27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.			
28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.			

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

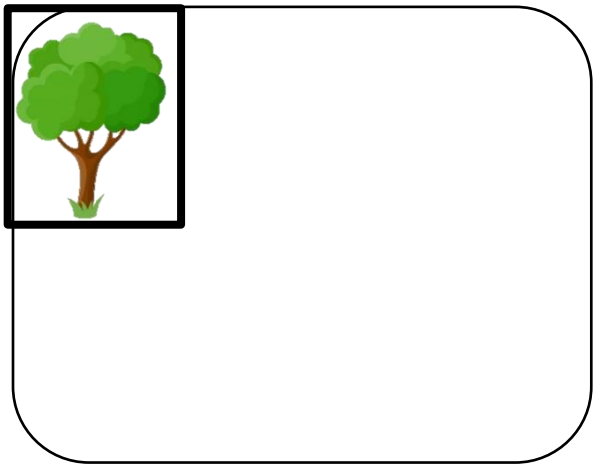
EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO CON NIÑOS DE 4 AÑOS DE LA IE 2037 SAN ANTONIO DE PADUA

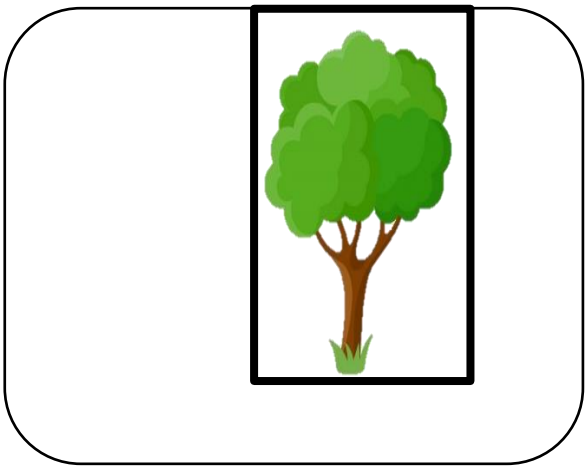
Nombre:
Edad: 4años
Ámbito: Noción de clasificación
Objetivo: Este instrumento tiene por objetivo conocer el logro desarrollado del pensamiento lógico matemático en los niños de 4 años que realizan en las actividades diarias individual y grupales del centro infantil, durante el año 2021.
Indicaciones: Observa las figuras, desarrolla las hojas interactivas siguiendo las indicaciones de cada actividad y diviértete.

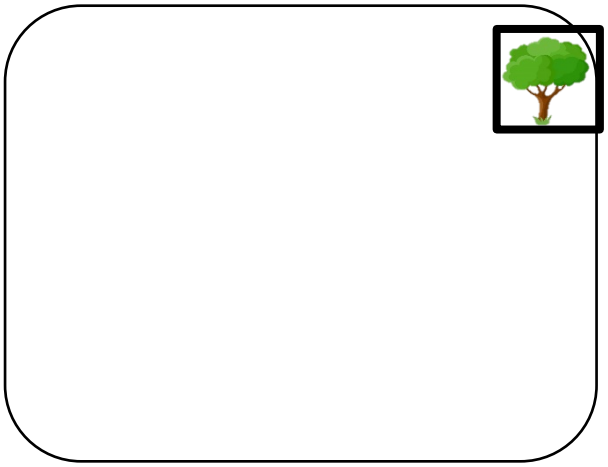
Arrastra las manzanas según su color

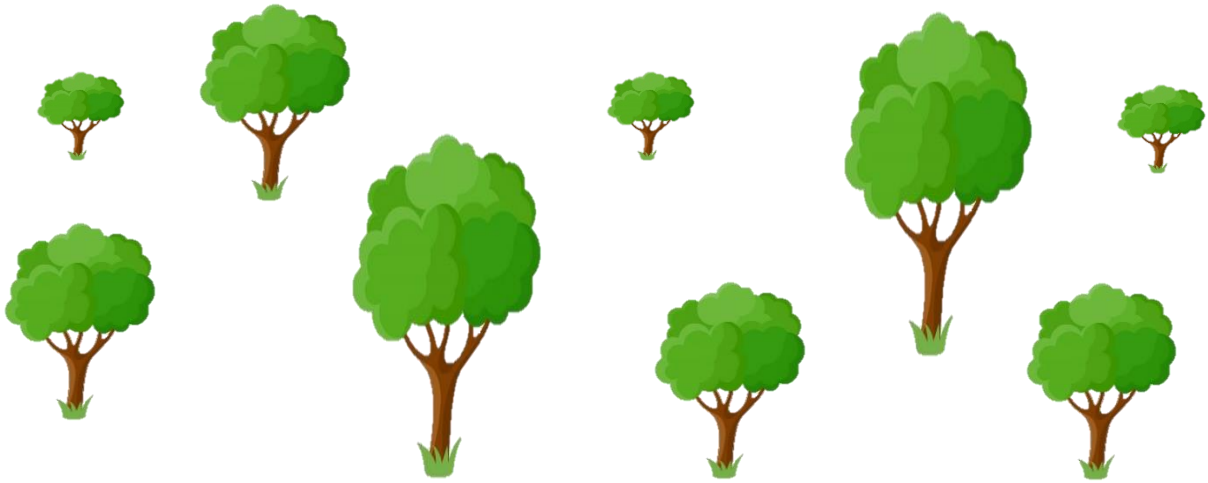


2. Arrastra los arboles según su tamaño

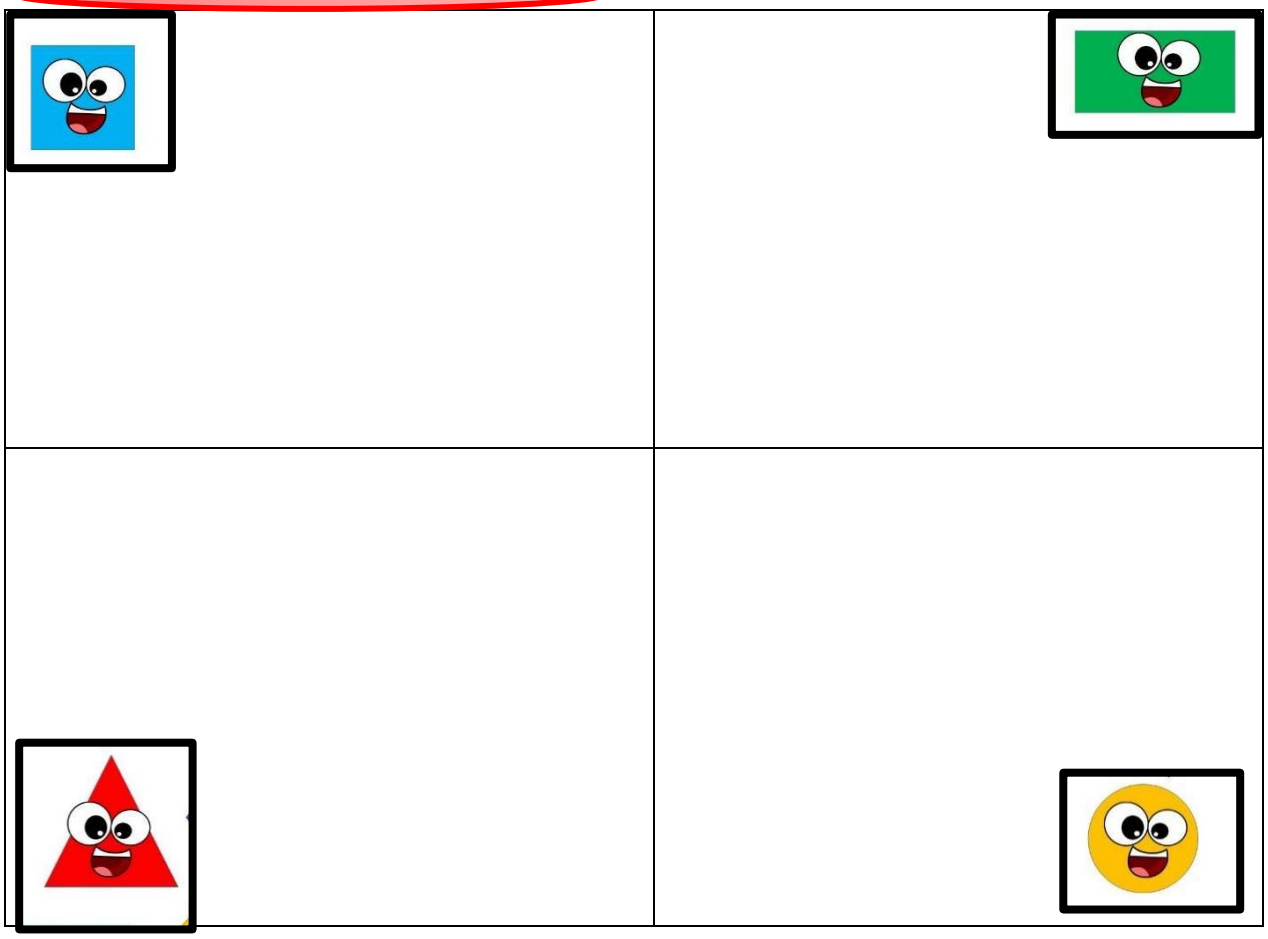


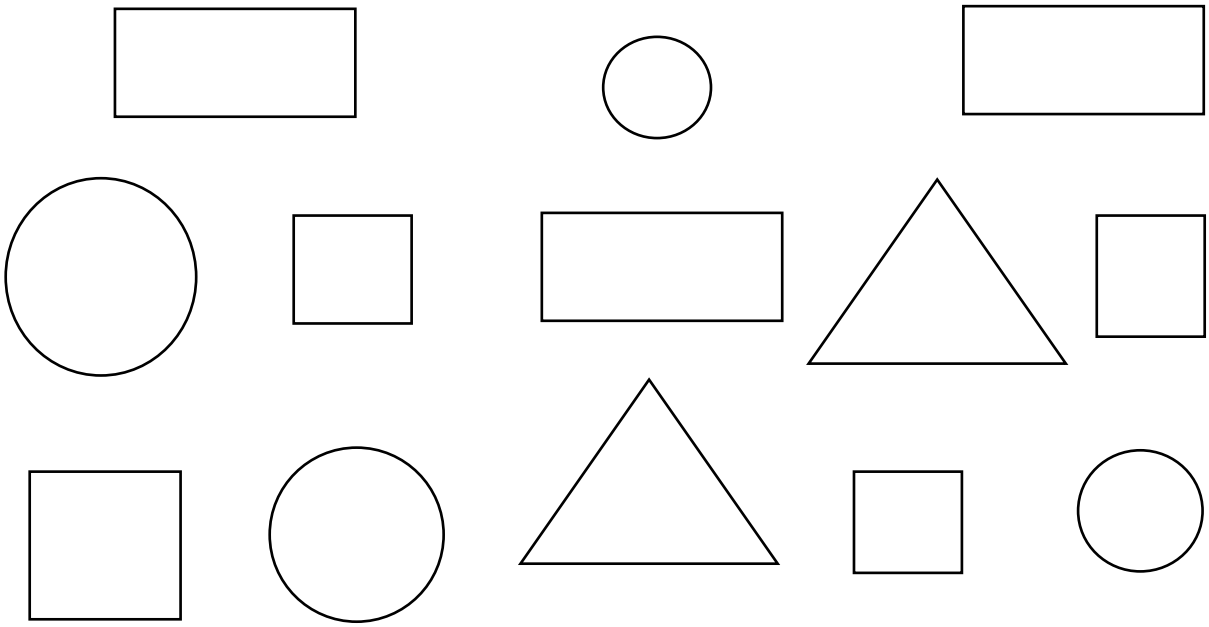






3. Ubica las figuras geométricas según su forma



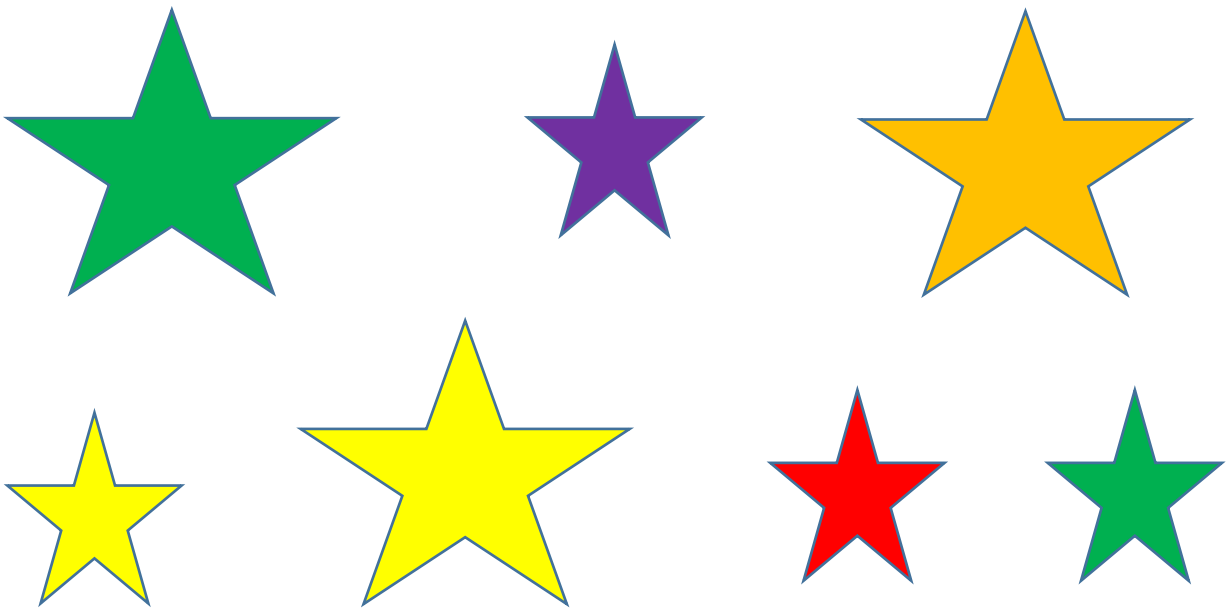


4. Relaciona los objetos según sus características

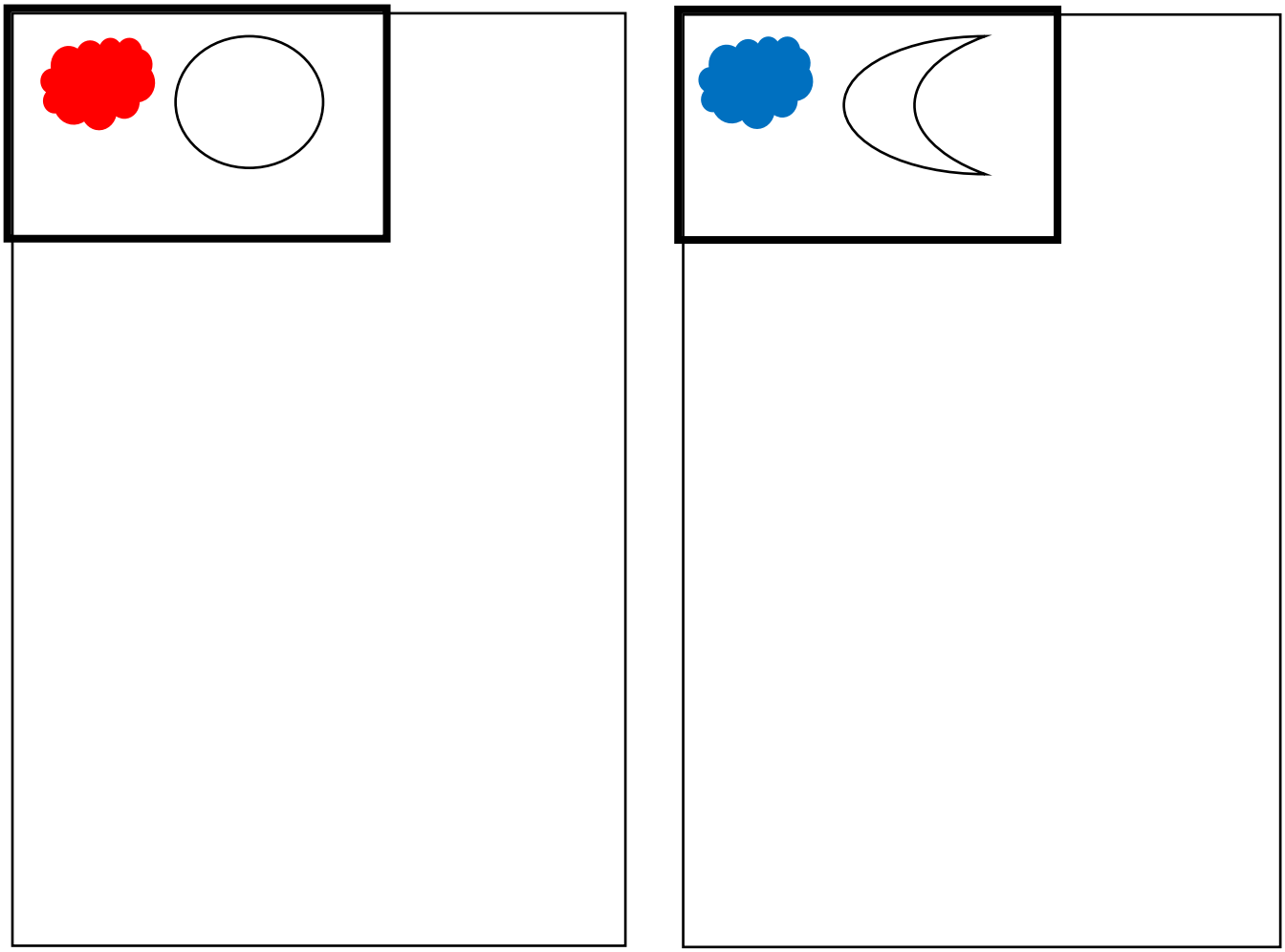
5. Relaciona los objetos según su forma y tamaño

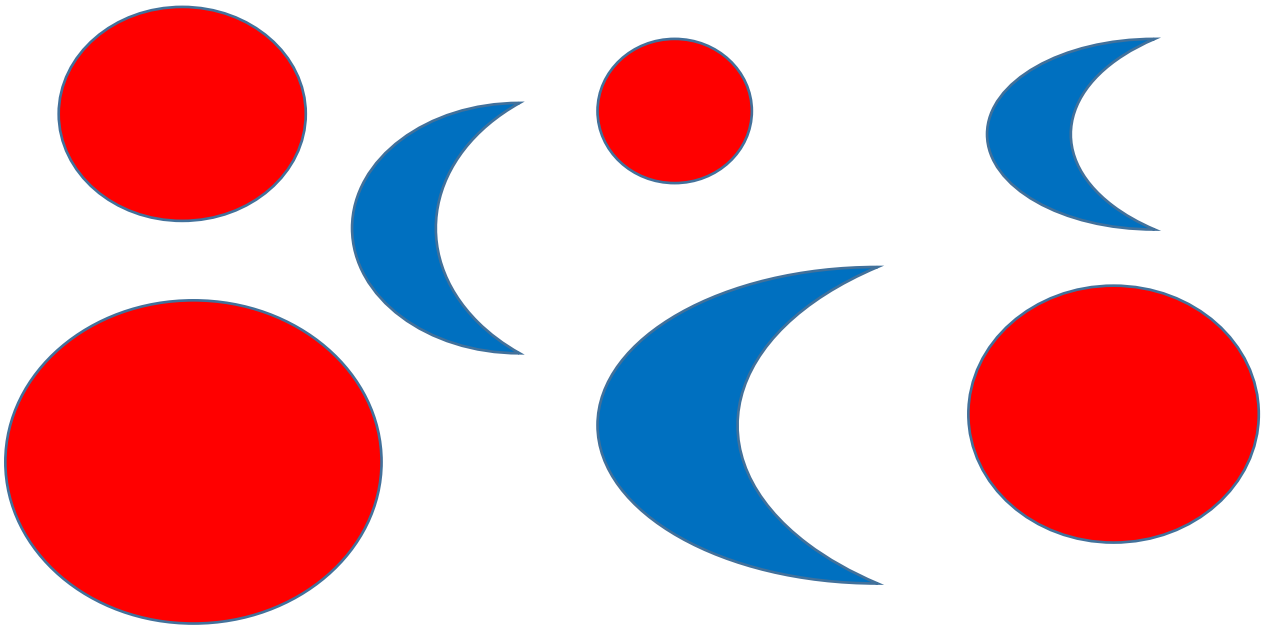
ESTRELLA - GRANDE

ESTRELLA - PEQUEÑA

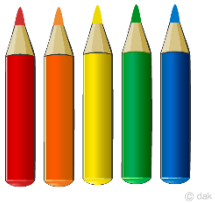


6. Relaciona los objetos según su color y forma



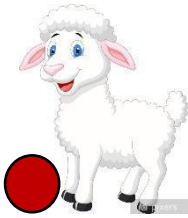


7. Agrupa los objetos según su utilidad

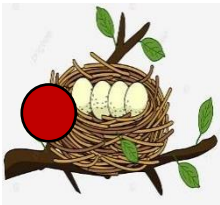


Ámbito: Noción de correspondencia

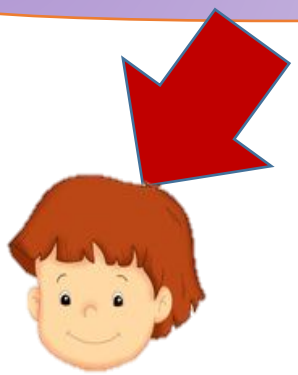
8. Une cada león con su cachorro

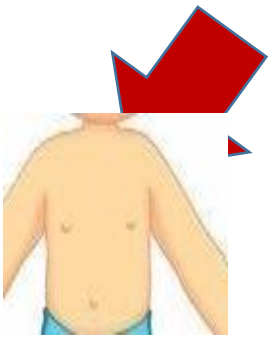


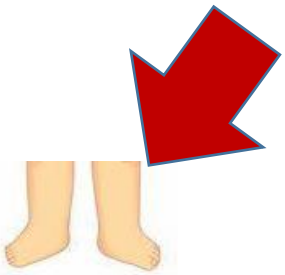
9. Une cada ave con su nido



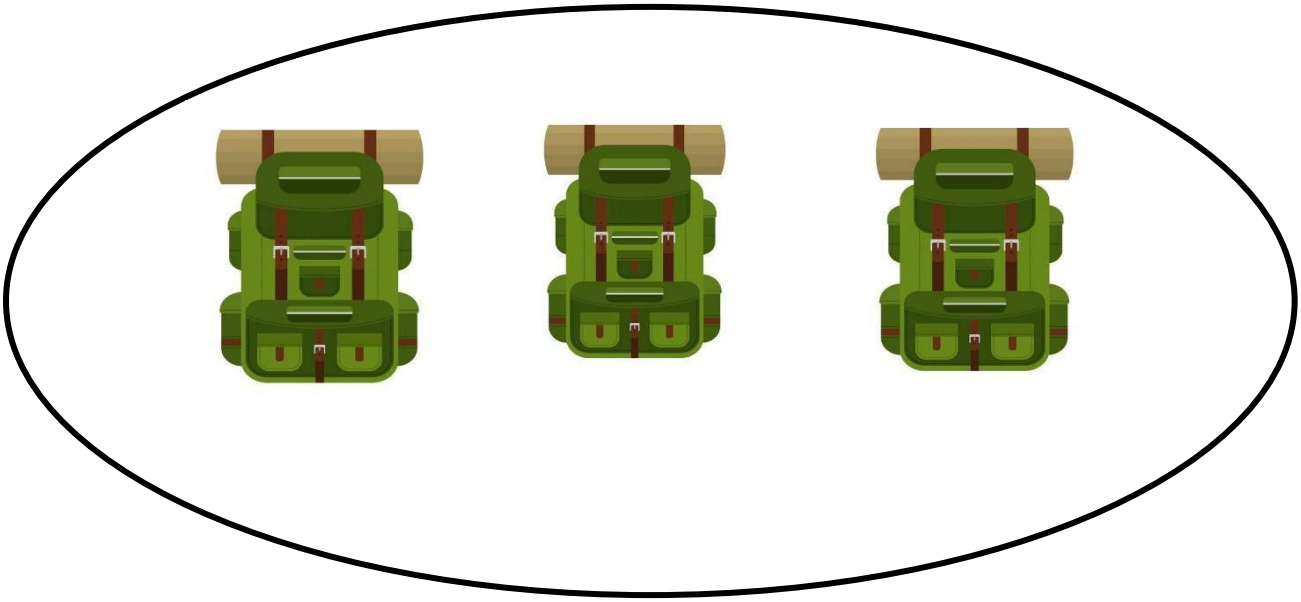
10. Une cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le

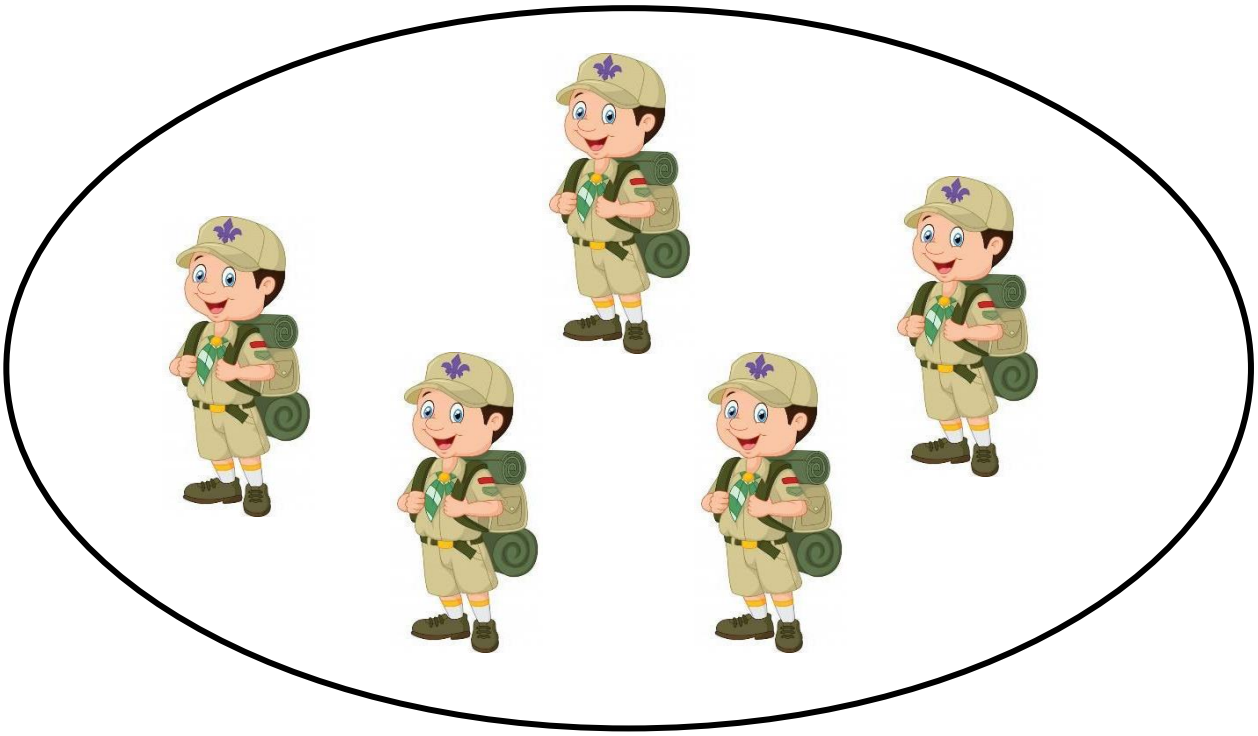




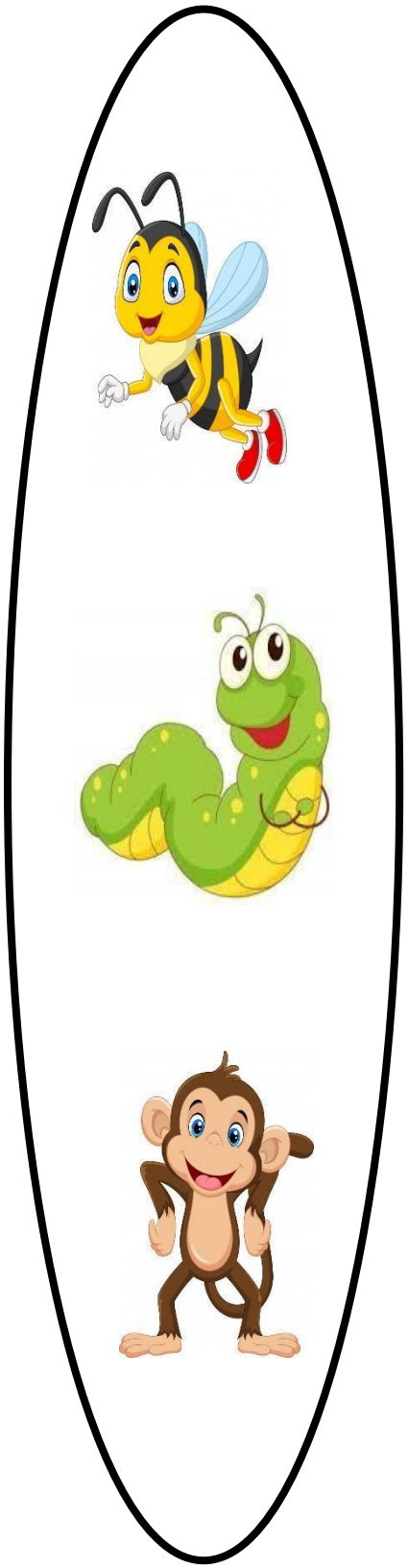


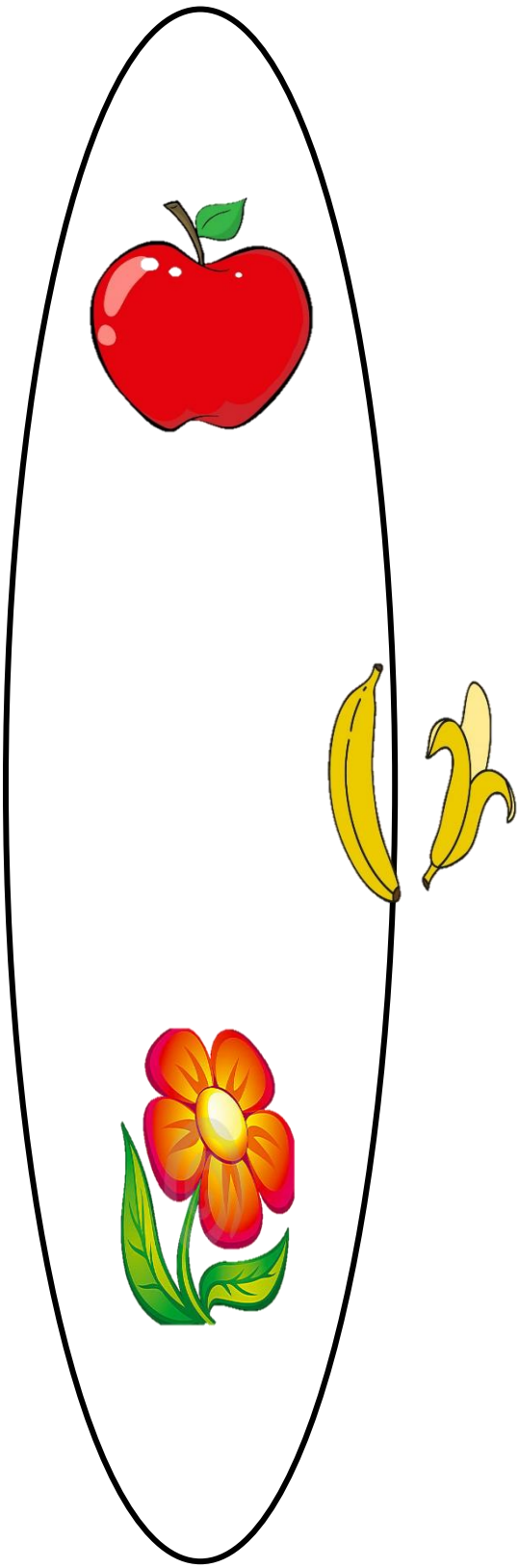
11. Une cada mochila con cada niño explorador



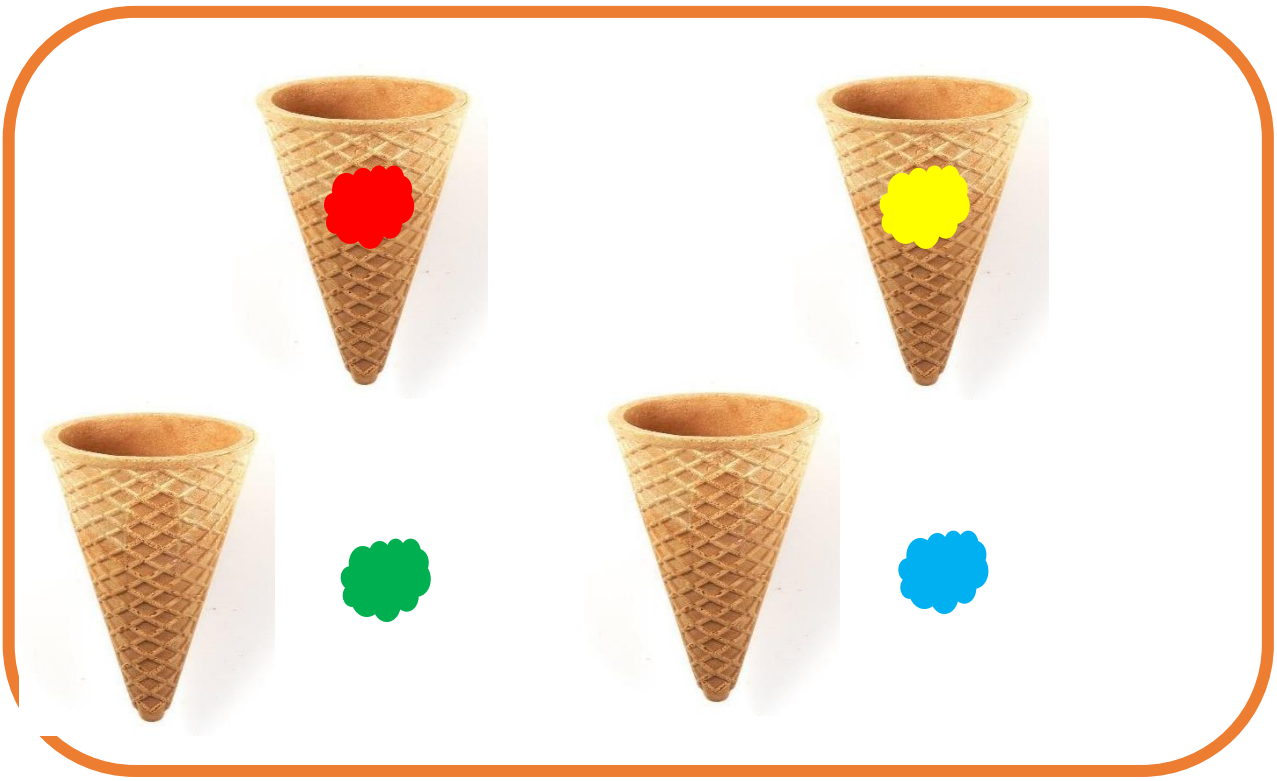


12. Une la abeja con su flor, manzana con su gusano, el mono con su plátano

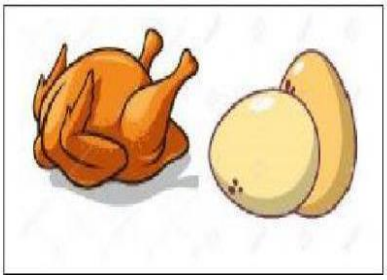




13. Une con una línea cada coño con su helado

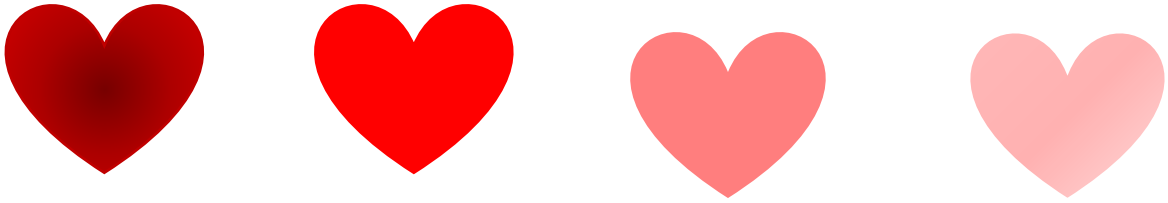


14. Une con una línea a cada animalito con el alimento que

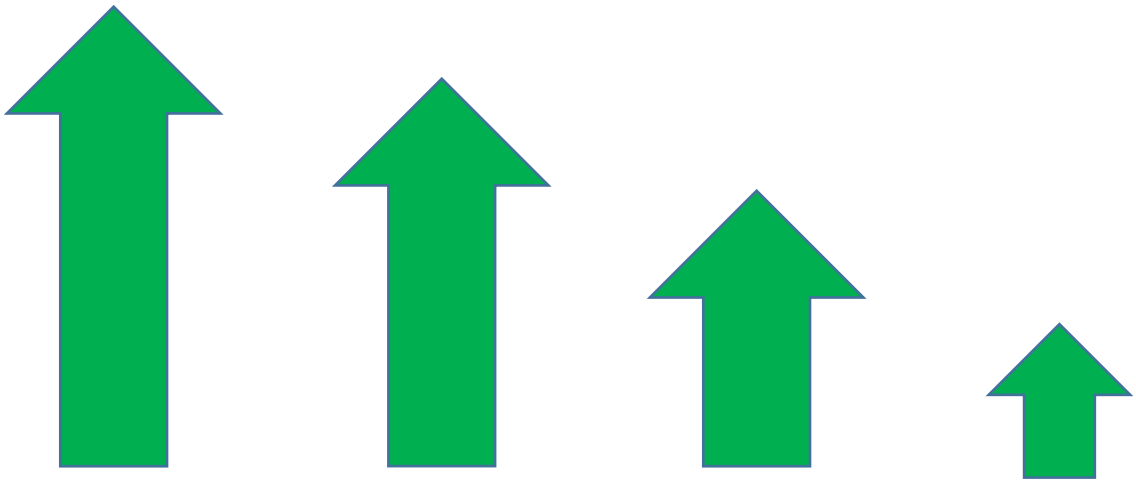


Ámbito: Noción de seriación

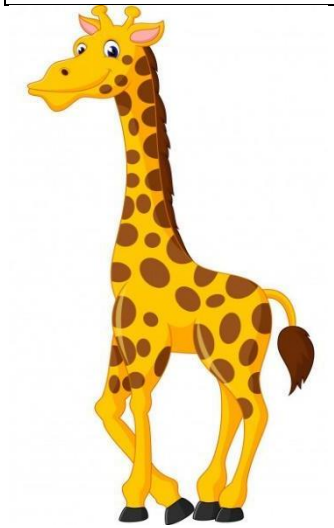
15. Ordena los colores del más claro al más oscuro



16. Ordena las flechas del más pequeño al más grande

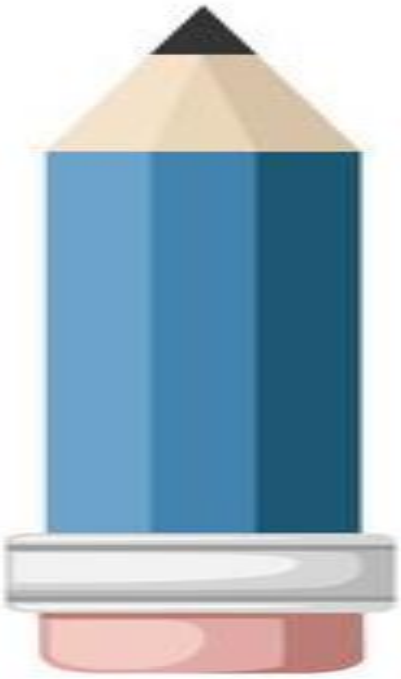


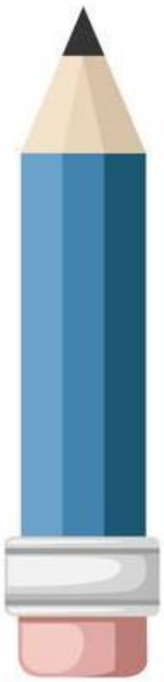
17. Ordena las jirafas del más alto al más bajo

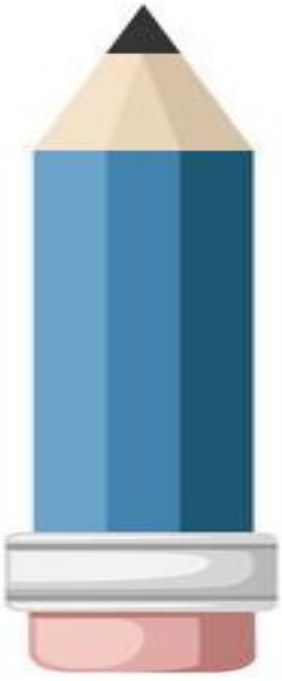


18. Ordena las serpientes de la más larga

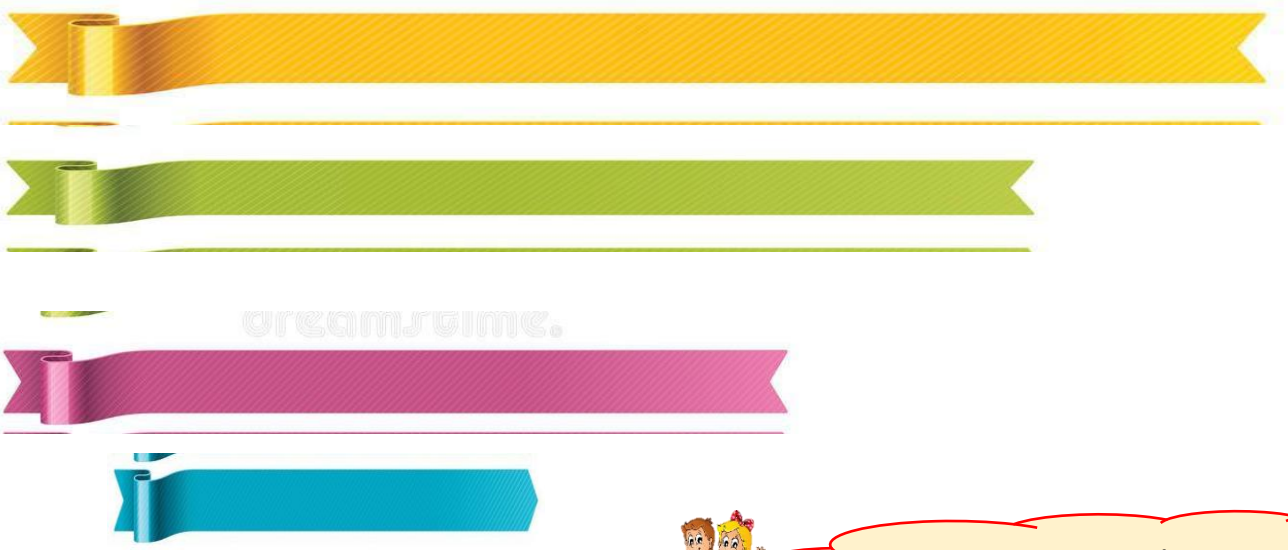
19. Ordena los lápices del más grueso al más delgado



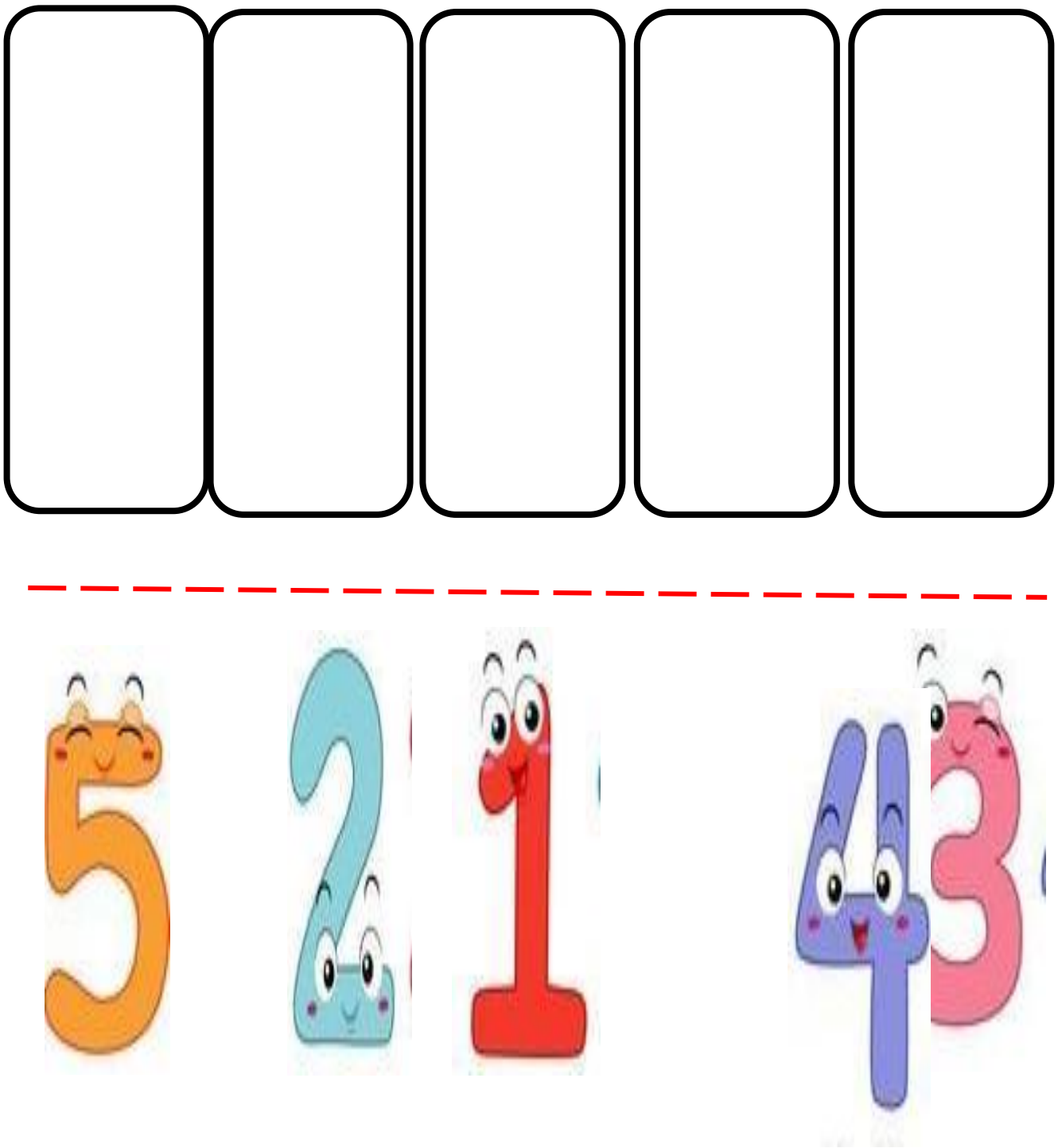




20. Ordena las cintas de la más corta a la más larga

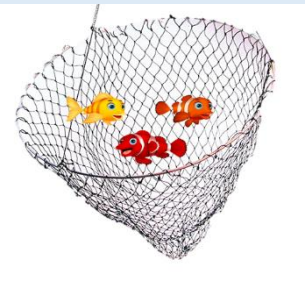


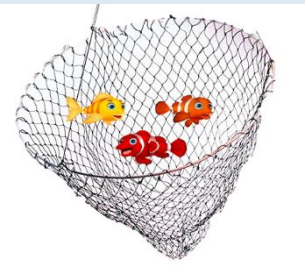
21. Ordena los números del 1

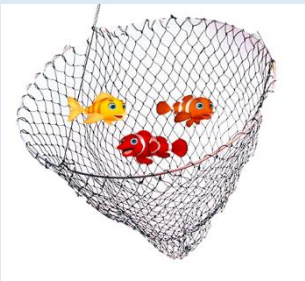


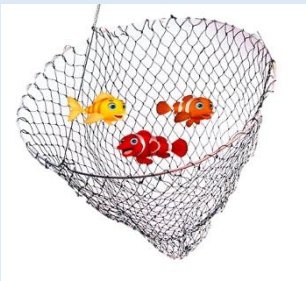
Ámbito: Noción de comparación

22. Encierra la red que tiene muchos peces.



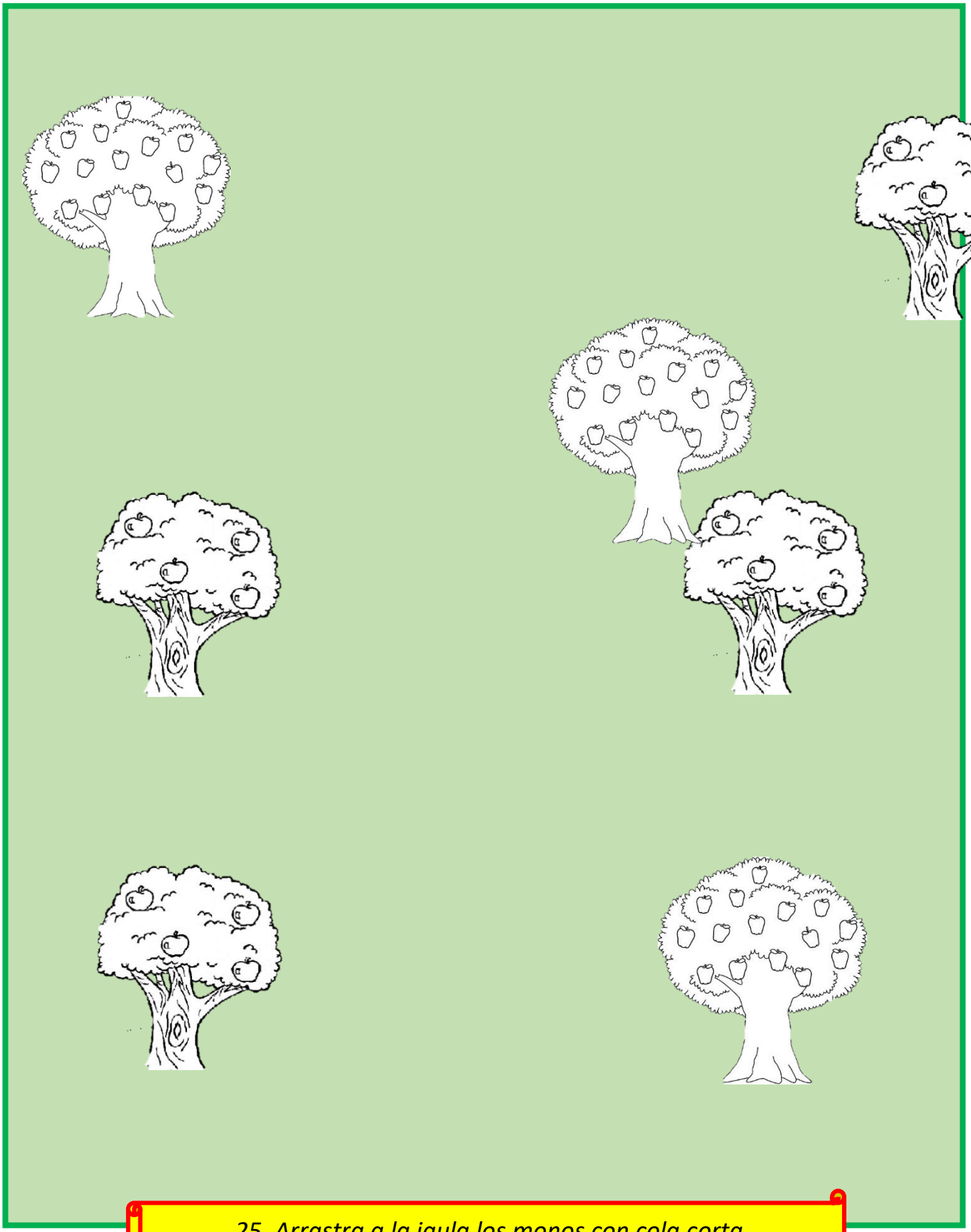




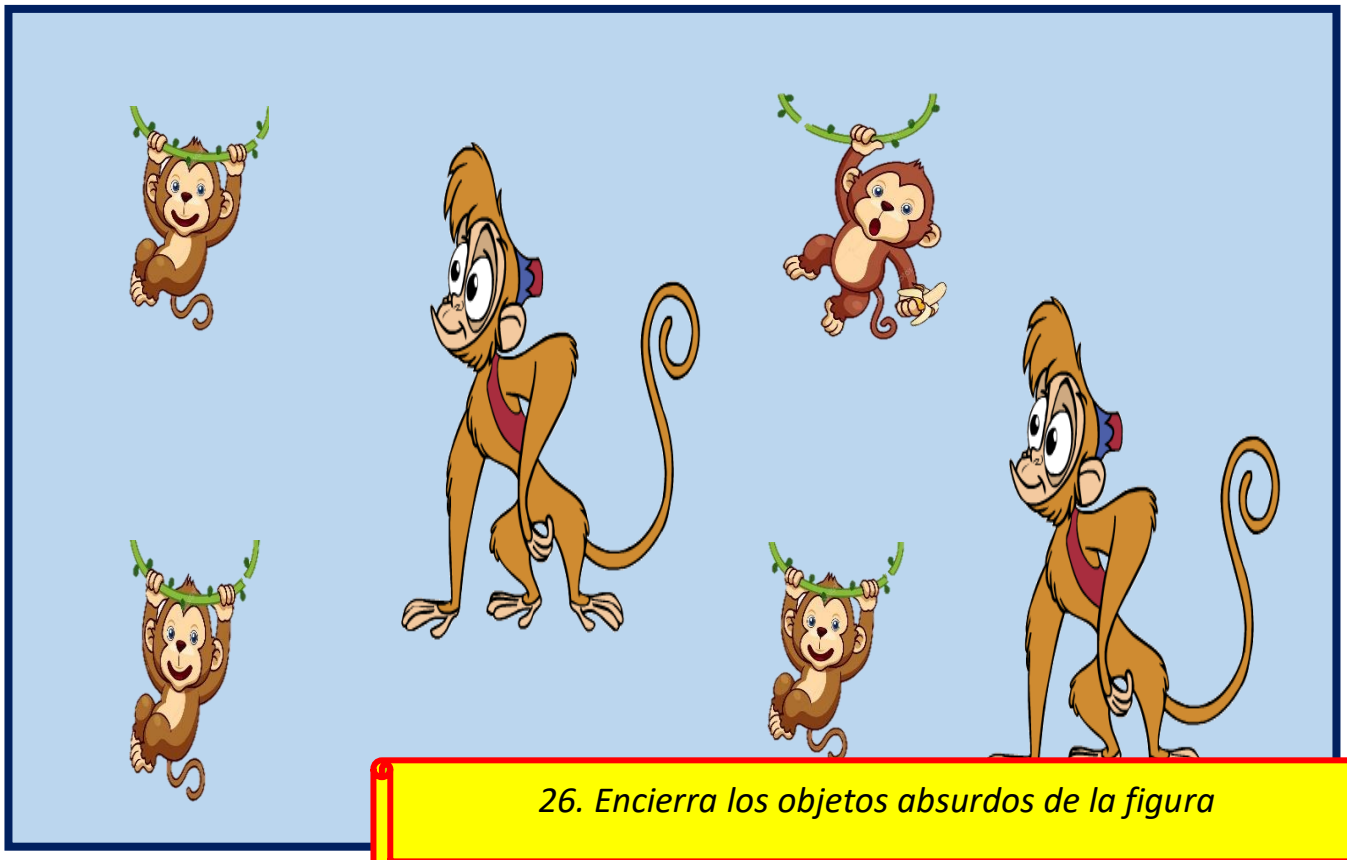


23. Pinta los animales pequeños del

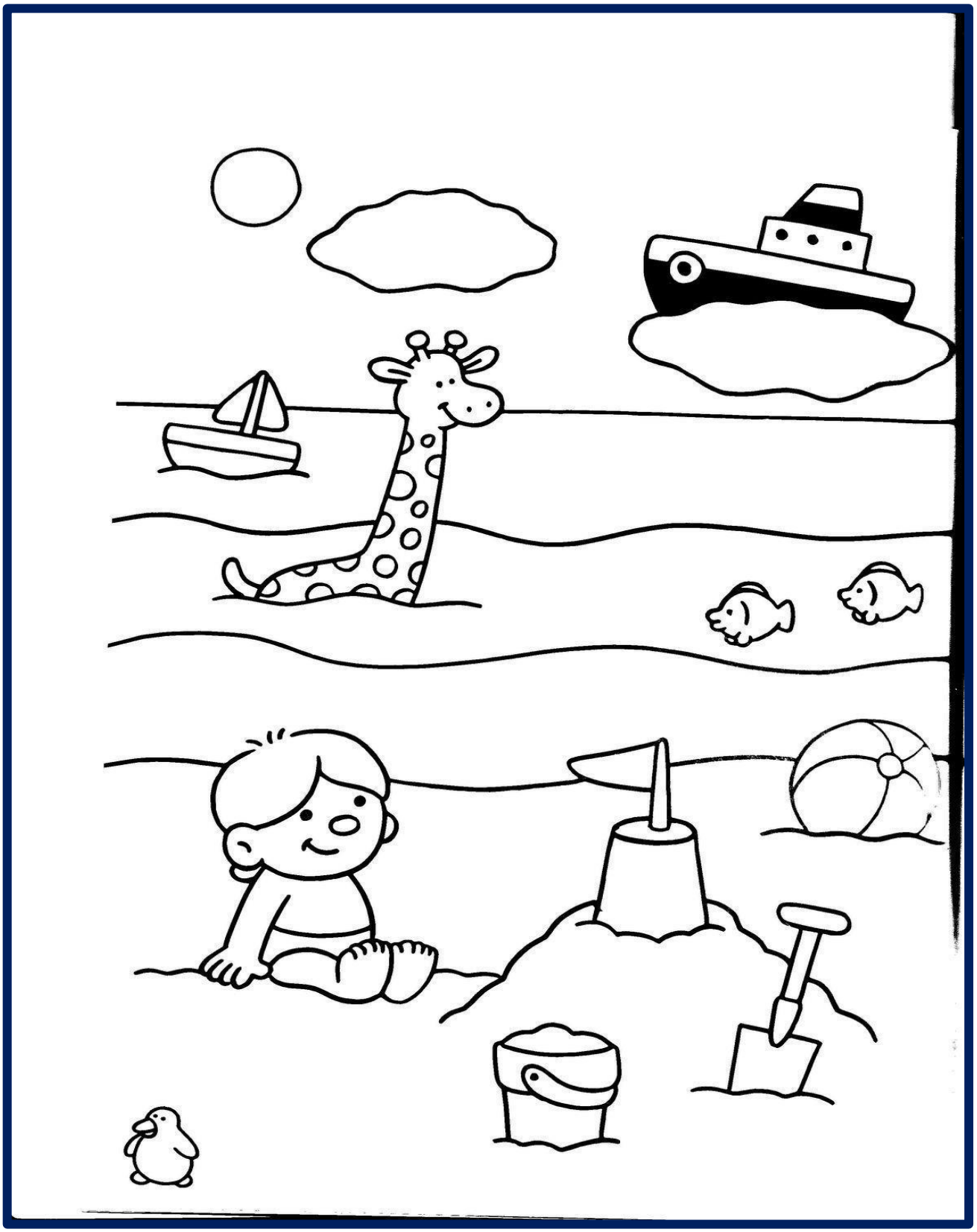
24. Pinta el árbol que tiene pocas



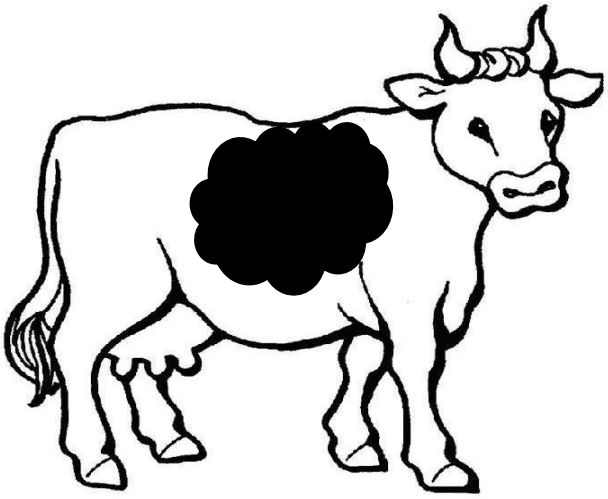
25. Arrastra a la jaula los monos con cola corta

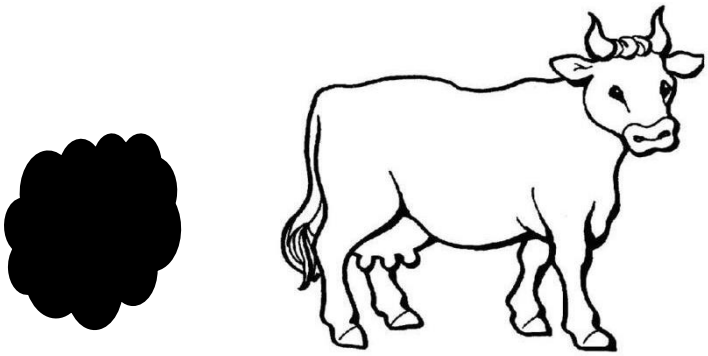


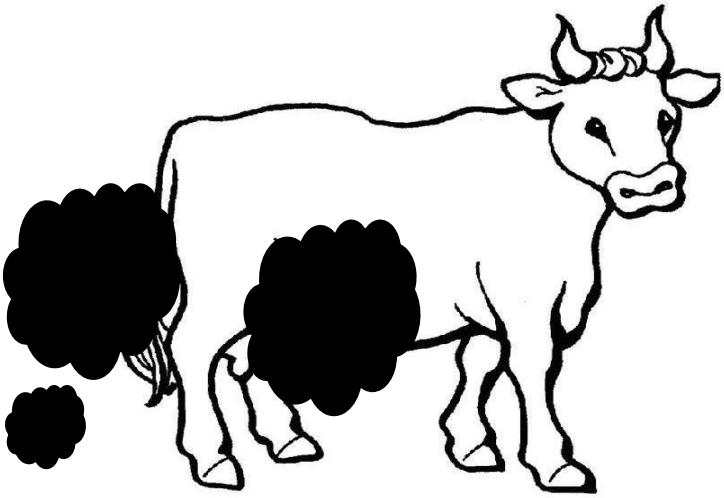
26. Encierra los objetos absurdos de la figura

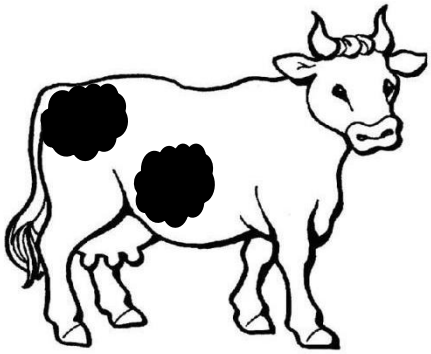


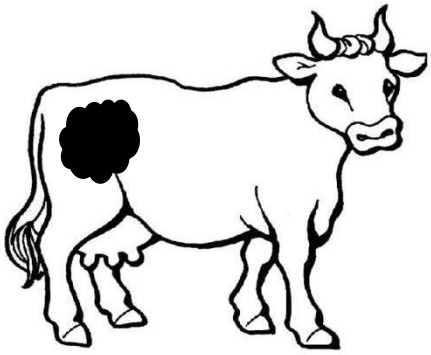
27. Encierra la vaca que tiene manchas grandes

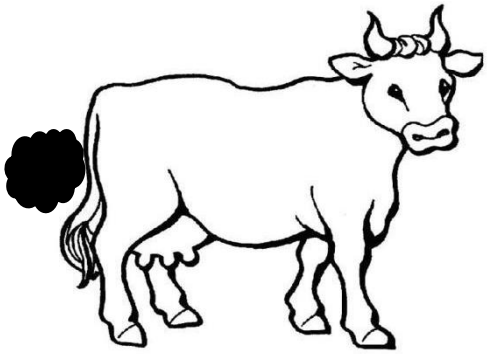












28. Encierra la mesa que no tiene ningún objeto

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color							
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño							
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.							
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)							
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño							
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma							
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)							
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.							

	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.							
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).							
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.							
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.							
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.							
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.							
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro							
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande							
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.							
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.							
	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.							

	20	El niño ordena las cintas de la más corta a la más larga.							
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.							
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.							
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.							
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.							
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.							
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.							
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.							
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.							

Apellidos y Nombres del Juez: _____

Especialidad: _____ Fecha de Validación: _____

Firma: _____ DNI / CNI: _____

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Item	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	x		x		x		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	x		x		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	x		x		x		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	x		x		x		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	x		x		x		
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	x		x		x		
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.	x		x		x		

	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	x		x		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	x		x		x		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	x		x		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	x		x		x		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		x		x		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	x		x		x		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	x		x		x		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	x		x		x		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	x		x		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	x		x		x		
	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.	x		x		x		
	20	El niño ordena las cintas de las corta a la más larga.	x		x		x		

	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	x		x		x		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	x		x		x		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	x		x		x		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	x		x		x		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	x		x		x		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	x		x		x		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	x		x		x		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	x		x		x		

Apellidos y Nombres del Juez: Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez

Especialidad: Lic. en Psicología, Lic. en Educación, Maestro en Docencia y gestión Universitaria, Doctor en Educación **Fecha de Validación:** 17 de junio del 2021

Firma: DNI / CNI: 43287157

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	x		x		x		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	x		x		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	x		x		x		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	x		x		x		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	x		x		x		
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	x		x		x		
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su	x		x		x		

		cachorrito.							
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	x		x		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	x		x		x		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	x		x		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	x		x		x		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		x		x		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	x		x		x		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	x		x		x		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	x		x		x		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	x		x		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	x		x		x		
	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.	x		x		x		

	20	El niño ordena las cintas de las corta a la más larga.	x		x		x		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	x		x		x		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	x		x		x		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	x		x		x		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	x		x		x		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	x		x		x		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	x		x		x		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	x		x		x		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	x		x		x		

Apellidos y Nombres del Juez: HUAITA ACHA DELSI MARIELA

Especialidad: Doctora en Educación **Fecha de Validación:** 18/6/21

Firma: **DNI:** 08876743

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	X		x		X		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	X		X		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	X		X		X		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	X		X		X		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	X		X		X		
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	x		x		X		
Corresponde	8	El niño une con una línea	X		X		X		

ncia		cada animalito con su cachorrito.							
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	X		X		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	X		X		X		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	X		X		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	X		x		X		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		X		X		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	X		x		X		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	X		X		X		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	X		X		X		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	X		X		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	X		x		X		
	19	El niño ordena los lápices	X		X		X		

		del más grueso al más delgado.							
	20	El niño ordena las cintas de la más corta a la más larga.	x		X		X		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	X		X		X		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	X		X		X		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	X		X		X		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	X		X		X		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	X		X		X		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	X		X		X		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	X		X		X		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	X		X		X		

Apellidos y Nombres del Juez: VILLENA GUERRERO MIRELLA PATRICIA

Especialidad: VILLENA GUERRERO MIRELLA PATRICIA **Fecha de Validación**: 30/06/21

Firma: DNI / CNI: 10676038

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	X		X		X		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	X		X		X		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	X		X		X		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	X		X		X		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	X		X		X		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	X		X		X		
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	X		X		X		
Corresponde	8	El niño une con una línea	X		X		X		

ncia		cada animalito con su cachorrito.							
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	X		X		X		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	X		X		X		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	X		X		X		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	X		X		X		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	X		X		X		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	X		X		X		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	X		X		X		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	X		X		X		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	X		X		X		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	X		X		X		
	19	El niño ordena los lápices	X		X		X		

		del más grueso al más delgado.							
	20	El niño ordena las cintas de la más corta a la más larga.	X		X		X		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	X		X		X		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	X		X		X		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	X		X		X		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	X		X		X		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	X		X		X		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	X		X		X		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	X		X		X		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	X		X		X		

Apellidos y Nombres del Juez: Llanos Castilla, José Luis

Especialidad: Validación metodológica Fecha de Validación: 01/07/21

Firma: DNI / CNI: 42150770

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	x		x		x		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	x		x		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	x		x		x		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	x		x		x		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	x		x		x		
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles	x		x		x		

		escolares , útiles de aseo)							
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.	x		x		x		
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	x		x		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	x		x		x		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	x		x		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	x		x		x		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		x		x		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	x		x		x		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	x		x		x		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	x		x		x		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	x		x		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	x		x		x		

	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.	x		x		x		
	20	El niño ordena las cintas de las corta a la más larga.	x		x		x		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	x		x		x		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	x		x		x		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	x		x		x		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	x		x		x		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	x		x		x		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	x		x		x		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	x		x		x		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	x		x		x		

Apellidos y Nombres del Juez: Reggiardo Romero Rosmery Ruth

Especialidad: Dra. Administración de la educación **Fecha de Validación:** 08/06/2021

Firma: (Firma) **DNI / CNI:** 07976163

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	x		x		x		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	x		x		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	x		x		x		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	x		x		x		
	6	El niño relaciona los objetos según el color y forma	x		x		x		

	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	x		x		x		
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.	x		x		x		
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	x		x		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	x		x		x		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	x		x		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	x		x		x		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		x		x		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	x		x		x		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	x		x		x		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	x		x		x		
	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	x		x		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga	x		x		x		

		a la más corta.							
	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.	x		x		x		
	20	El niño ordena las cintas de las corta a la más larga.	x		x		x		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	x		x		x		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	x		x		x		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	x		x		x		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	x		x		x		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	x		x		x		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	x		x		x		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	x		x		x		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	x		x		x		

Apellidos y Nombres del Juez: Mg. Ramírez Castañeda Devora Sofía

Especialidad: Problemas de aprendizaje **Fecha de Validación**: 09/06/2021

Firma: DNI / CNI: 46678791

Instrumento de Evaluación

Validación de instrumentos de evaluación de pensamiento lógico matemática

Investigación: Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial distrito de los Olivos - 2021.

Variable: Nociones del pensamiento lógico matemático

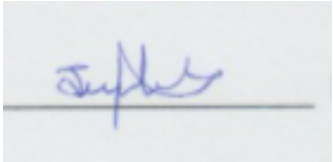
Dimensión	N° Ítem	Ítems	Claridad		Adecuación		Relevancia		Observación y sugerencias específicas
			SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Clasificación	1	El niño clasifica las manzanas según el color	x		x		x		
	2	El niño clasifica los árboles según el tamaño	x		x		x		
	3	El niño clasifica las figuras geométricas según su forma.	x		x		x		
	4	El niño relaciona los objetos según sus características rompecabezas, temperas)	x		x		x		
	5	El niño relaciona los objetos según su forma y tamaño	x		x		x		
	6	El niño relaciona los	x		x		x		

		objetos según el color y forma							
	7	El niño agrupa los objetos según su utilidad (útiles escolares , útiles de aseo)	x		x		x		
Correspondencia	8	El niño une con una línea cada animalito con su cachorrito.	x		x		x		
	9	El niño une con una línea cada ave con su nido.	x		x		x		
	10	El niño une con una línea cada prenda de vestir en las partes del cuerpo que le corresponde (Cabeza-sombrero, pies-botas, parte superior-camisa, parte inferior-pantalón).	x		x		x		
	11	El niño une con una línea cada mochila con cada niño explorador.	x		x		x		
	12	El niño une con una línea cada abeja con su flor, cada manzana con su gusano y cada mono con su plátano.	x		x		x		
	13	El niño une con una línea cada helado con el cono que le corresponde.	x		x		x		
	14	El niño une con una línea a cada animal con el alimento que nos proporciona.	x		x		x		
Seriación	15	El niño Ordena los colores del más claro al más oscuro	x		x		x		
	16	El niño Ordena las flechas del más pequeño al más grande	x		x		x		

	17	El niño ordena las jirafas del más alto al más bajo.	x		x		x		
	18	El niño ordena las serpientes de la más larga a la más corta.	x		x		x		
	19	El niño ordena los lápices del más grueso al más delgado.	x		x		x		
	20	El niño ordena las cintas de la más corta a la más larga.	x		x		x		
	21	El niño ordena los números del 1 al 5.	x		x		x		
Comparación	22	El niño pinta la red que tiene muchos pescados.	x		x		x		
	23	El niño pinta los animales pequeños del bosque.	x		x		x		
	24	El niño pinta el árbol que tiene pocas manzanas.	x		x		x		
	25	El niño encierra en una jaula a los monos con cola corta.	x		x		x		
	26	El niño observa y encierra la vaca que tiene manchas grandes.	x		x		x		
	27	El niño observa y encierra los objetos absurdos de la figura.	x		x		x		
	28	El niño observa y encierra la mesa que no tiene ningún objeto.	x		x		x		

Apellidos y Nombres del Juez: Mg. Soto Estrada Carolin Jimena

Especialidad: Educación Inicial **Fecha de Validación:** 24/6/2021

Firma:  DNI / CNI: 4718699

Anexo 5

Instrumento de confiabilidad de la variable pensamiento lógico matemático

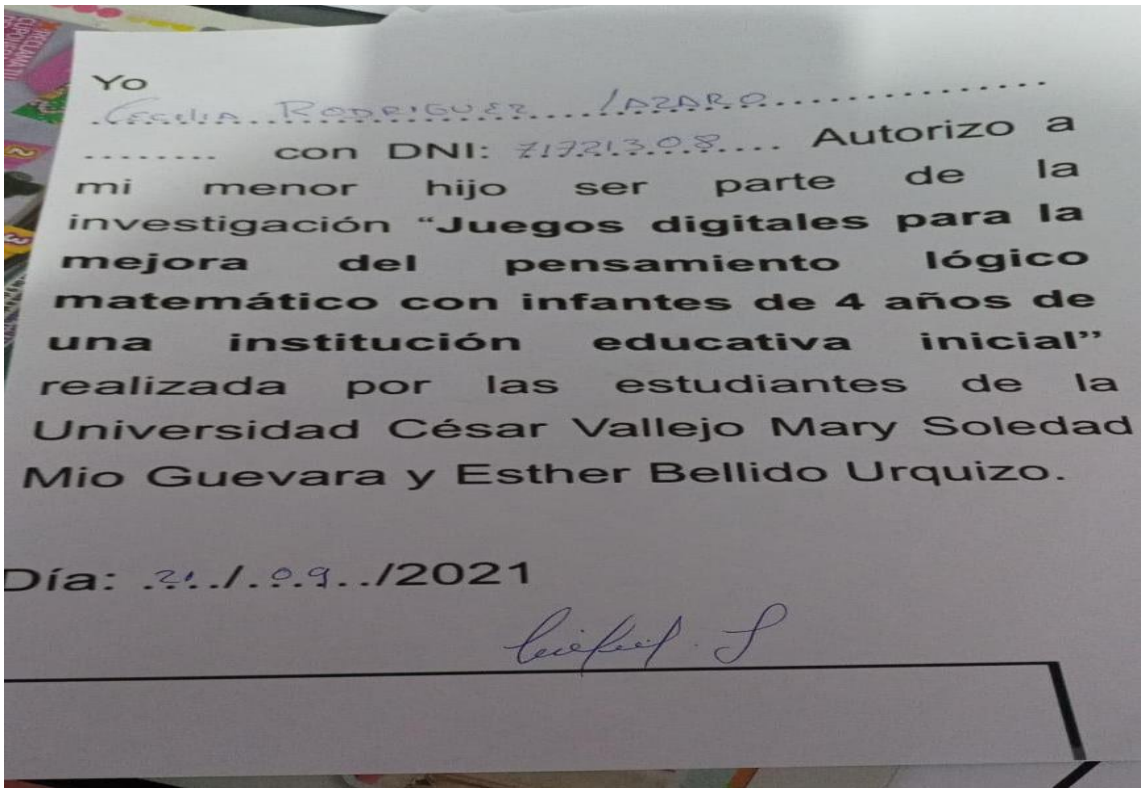
	Pensamiento lógico matemático																													
	Clasificación							correspondencia							seriación							comparación								
	item 1	item 2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15	item16	item17	item18	item19	item20	item21	item22	item23	item24	item25	item26	item27	item28		
sujeto1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	51	
suejto2	2	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	2	2	13	
sujeto3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	54	
sujeto4	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55	
sujeto5	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	52	
sujeto6	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	45	
sujeto7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	55	
sujeto8	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	52	
sujeto9	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	51	
sujeto10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	53	
Vi	0,16	0,41	0,41	0,41	0,45	0,36	0,36	0,16	0,24	0,36	0,36	0,41	0,41	0,41	0,45	0,41	0,41	0,41	0,45	0,36	0,16	0,09	0,41	0,41	0,64	0,44	0	0	VT	144,29
suma vi	9,55																													

$\alpha =$ **0,9683995452**

ALPHA DE CRONBACH	N° ELEMENTOS
0,9683995452	10

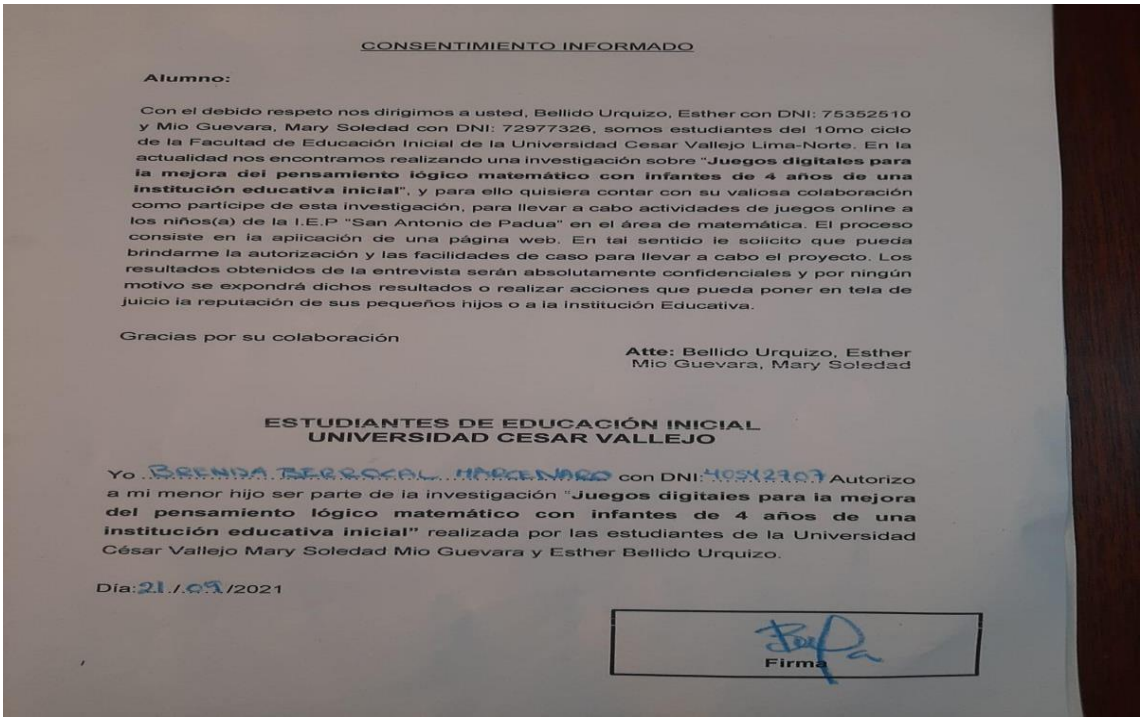
Anexo 6

Consentimiento de los padres de familia del aula de 4 años



Yo
CECILIA RODRIGUEZ LAZARO
..... con DNI: 71721308 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación **"Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 21/09/2021



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo BRENDA TERROCAL HERNANDEZ con DNI: 40542707 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 21/09/2021

Firma

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo Elizabeth Ramos Rojas con DNI: 45574473 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 20/09/2021

Firma

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo: Pedro Luis Juliin Manrique Medrano con DNI: 40503987 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 22/09/2021

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo.....Jan.y...Jhared...Bazan...Arevalo. con DNI: 60191729 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 22.09./2021

Firma

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo María Soledad Espinoza con DNI: 10199518 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación **"Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 22/09/2021

Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo ELSA ORE CARHUANCHO con DNI: 41123819
Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 22/09/2021

Firma

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo.....Gilberto Marín..... con DNI: C.E. 002261800 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 23/09/2021

Firma

4:57 73%

UCV CONSENTI...
Todavía no se guardó.

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo Mery luz vilchez perez ..... con DNI: 70485603. Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día:23/09/2021

Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo .HERCELIZ DOMINGUEZ MEZA..... con DNI: 41637965 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 23/09/2021

Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo .Evelyn Regina Campos Ramírez..... con DNI: 48296519 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 23./09./2021

Firma

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo ..MARIELA...HUAMAN...DAMIAN..... ..... con DNI: .17452624. Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación **"Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 24./.09../2021

Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno: Daniela Anthonella Rivera Anco

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo ..Ebelyn..Vanessa..Anco..Roldán..... con DNI: .47307035.. Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación **"Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 25./.09./2021

Firma

UCV CONSENTI...
Todavía no se guardó

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo Ana Cristina Huapaya Carbajal con DNI: 47451794 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 27/09/2021

Firma

HUAWEI P30 lite
TRIPLE CAMERA

la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo: **Analex Villarroel** con DNI: **pasaporte-141746007** Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**" realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 29/09/2021

UCV CONSENTIMIENTO INFORMADO (1) - Word (Error de activación de productos)

GINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

institución educativa inicial", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo **Sara Toledo Carhuatanta** con DNI: **08176887** Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 29 /09/2021

Firma

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo Luis Andres Sinche con DNI: 09855148 Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 30/09/2021

Firma

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Alumno:

Con el debido respeto nos dirigimos a usted, Bellido Urquizo, Esther con DNI: 75352510 y Mio Guevara, Mary Soledad con DNI: 72977326, somos estudiantes del 10mo ciclo de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Cesar Vallejo Lima-Norte. En la actualidad nos encontramos realizando una investigación sobre "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial**", y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo Corina Paola Serna Lemus con DNI:45585740 Autorizo
a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 30/09/2021

Firma

UCV CONSENTIMIENTO INFORMADO (1) - Word (Error de activación de productos)

ÁGINA REFERENCIAS CORRESPONDENCIA REVISAR VISTA

como partícipe de esta investigación, para llevar a cabo actividades de juegos online a los niños(a) de la I.E.P "San Antonio de Padua" en el área de matemática. El proceso consiste en la aplicación de una página web. En tal sentido le solicito que pueda brindarme la autorización y las facilidades de caso para llevar a cabo el proyecto. Los resultados obtenidos de la entrevista serán absolutamente confidenciales y por ningún motivo se expondrá dichos resultados o realizar acciones que pueda poner en tela de juicio la reputación de sus pequeños hijos o a la Institución Educativa.

Gracias por su colaboración

Atte: Bellido Urquizo, Esther
Mio Guevara, Mary Soledad

ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Yo **Cecilia Rodriguez Lazaro** con DNI: **71721308** Autorizo a mi menor hijo ser parte de la investigación "**Juegos digitales para la mejora del pensamiento lógico matemático con infantes de 4 años de una institución educativa inicial"** realizada por las estudiantes de la Universidad César Vallejo Mary Soledad Mio Guevara y Esther Bellido Urquizo.

Día: 30 / 09 /2021

Firma

Anexo 7

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS"

ASESORA

Gloria María Villa Córdova

AUTORAS

Esther Bellido Urquizo

Mary Soledad Mio Guevara

LIMA– 2021

Play Math Kids

Juegos Matemáticos Online para Niños

INICIO DIMENSIONES CONTACTO

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS"

I. BASE TEORICA

La aplicación de "PLAY MATH" se está fundamentando en el enfoque constructivista de Piaget, que los docentes son creadores de secuencias didácticas en que los estudiantes construyan su propio conocimiento, para Piaget la enseñanza vendría a ser un espacio en donde el docente pueda crear problemas apropiados o útiles para los estudiantes, y por apropiado se va a referir a esos problemas que incentiven la investigación e iniciativa en los estudiantes. En este enfoque de Piaget el docente tiene una labor importante que es incentivar a los estudiantes a re descubrir y que cada estudiante labore según su nivel que le parezca un reto (Miranda & Gómez, 2018).

II. PROPOSITO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

Mediante este programa Play Math kids buscaremos que los niños se incentiven más en el área de matemática de una forma más divertida y fácil de manejar.

III. METAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

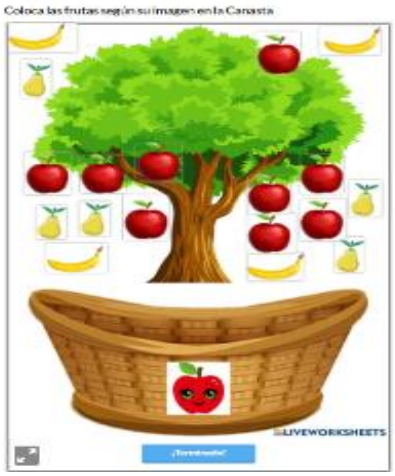
- Que los niños aprendan matemática de una formas más divertida e entretenida para ellos.
- A los padres les facilite mediante este método de aprender a sus pequeños y así ellos tener momentos más divertidas entre familia, mediante ello también les va a proporcionar a las mamitas tener unos momentos para ellas (descanso).
- El Play Math kids, proporciona seguridad a los papitos ya que son aptos para la edad de sus niños en sus contenidos y en la información proporcionada por el programa y por el investigador.
- Que tengan más interés en el área de matemáticas.

Aprenderás con estas categorías:

IV. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES “PLAY MATH KIDS”

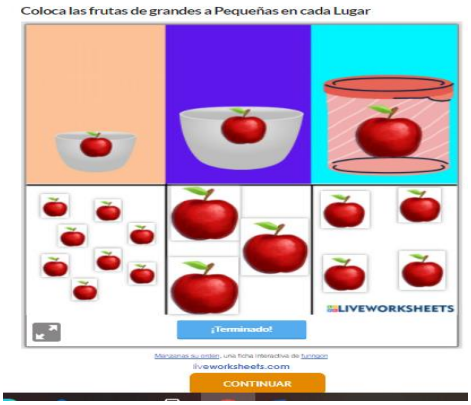
<table>
<tr><td colspan="4">

JUEGOS DIGITALES “PLAY MATH KIDS” - 2021

</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>1</td><td>DURACIÓN</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">ÁREA</td><td colspan="2">Matemática</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DEL JUEGO</td><td colspan="2"><u>CLASIFICACIÓN</u>
● Manzanas coloreadas</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN</td><td colspan="2">4 años</td></tr>
<tr><td colspan="2">Objetivo: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar las clasificaciones agrupando los objetos según su color.</td><td colspan="2">RECURSOS
https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">EJECUCIÓN DEL JUEGO
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente empezara mostrando objetos de colores y tamaños realizaremos algunos ensayos sobre agrupar objetos según su color y después según tamaño.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán</td><td colspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● PPT
 
</td></tr>
</table>

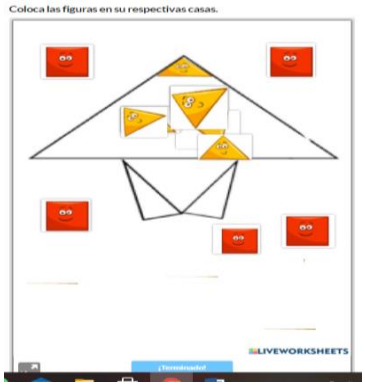
jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.	

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	2	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● Frutas y su tamaño	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar las clasificaciones agrupando los objetos según su tamaño.		**RECURSOS** **https://www.playmathkids.online/**	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando objetos y figuras de diferentes tamaños realizaremos algunos ensayos sobre agrupar objetos según su tamaño. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”			

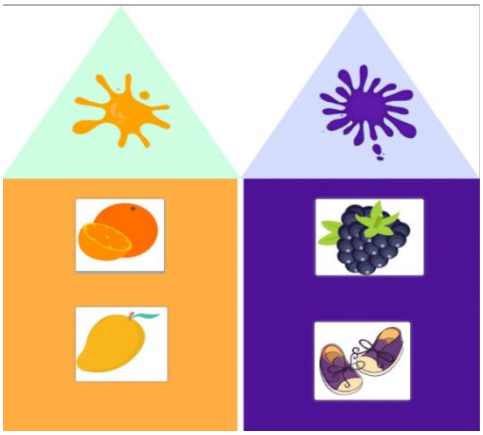
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	• ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

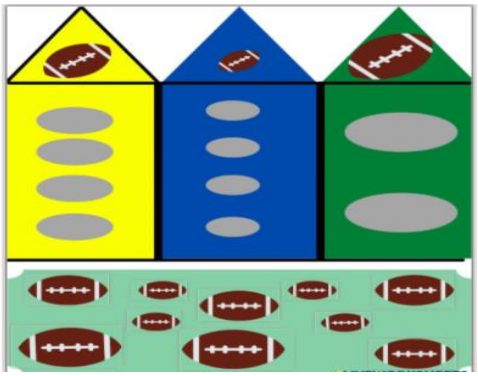
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	3	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** • Casa de las figuras	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar las clasificaciones agrupando los objetos según su forma.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			

❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando objetos y figuras geométricas, realizaremos algunos ensayos sobre agrupar objetos según su forma. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	4	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *frutas-colores y sabores*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación según el color mediante frutas.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	

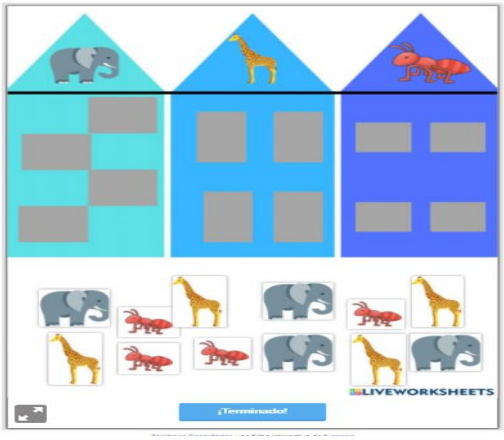
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando frutas de diferentes colores con algunas bolsitas de colores , realizaremos algunos ensayos sobre agrupar las frutas según su color . ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	5	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *Futbol americano*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación según los tamaños en cada espacio que le corresponde.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	

Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando pelotas de futbol de diferentes tamaños y canastitas de diferentes tamaños, realizaremos algunos ensayos sobre agrupar las pelotas según su tamaño mediano, pequeño, grande y colocará en cada canasta. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	6	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *Zoológico encantador*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación de animales según los tamaños en		**RECURSOS**	

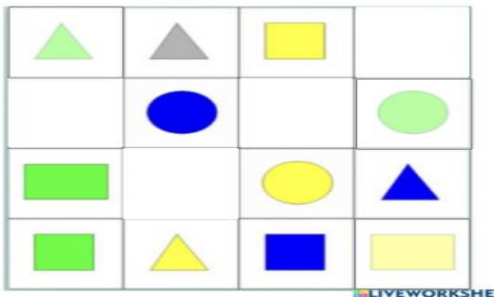
cada espacio que le corresponde.	https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando a la jirafa, hormiga, elefante el niño agrupará a todos los animalitos según su tamaño y realizaremos algunos ensayos sobre agrupar las pelotas según su tamaño mediano, pequeño, grande y colocará en cada canasta. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

		PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021	
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	7	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *Ensalada de frutas y verduras*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación de los alimentos. Desarrolla en		**RECURSOS**	

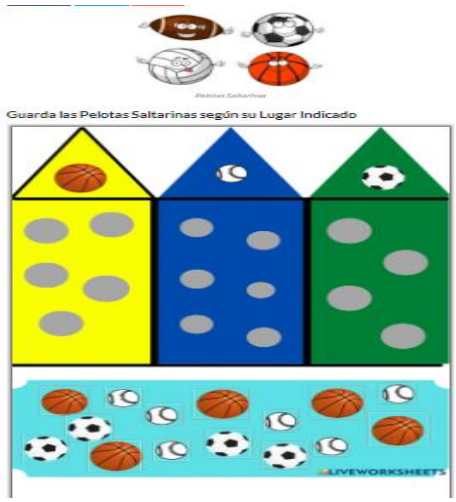
agrupar cada alimento según su color.	https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente empezará mostrando una canasta de alimentos frutas y verduras en la que cada niño agrupará los alimentos según su color. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

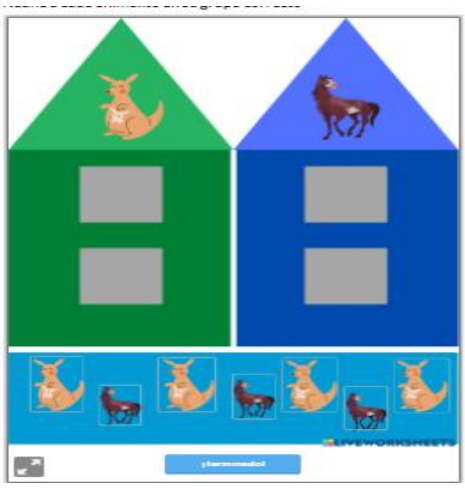
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	8	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *El baúl rojo*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación de las figuras geométricas según su color. Desarrolla en agrupa la figura geométrica según el color de la caja.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	

Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara las figuras geométricas mencionando las diferentes formas y colores que tiene y solo agrupara el color rojo las figuras que tiene el color rojo ya sea cuadrado, triangulo, grande, pequeño. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	• Celular • Computadora • Cámara • Zoom • Google meet • Internet • Fichas de imágenes • Objetos • ppt 

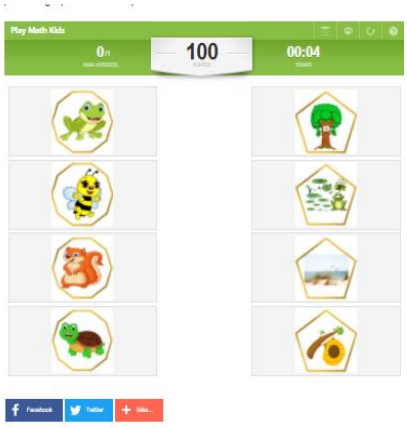
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	9	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** • *Pelotas saltarinas*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación de tamaño y características. Aprender a desarrollar mediante dos criterios.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			

❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara pelotas de diferentes tamaños con distintos diseños el niño agrupara con dos criterios de las pelotas pequeñas con diseño de dos rayas, pelotas medianas con pentágonos negros, pelotas grandes con diseño de rayas. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

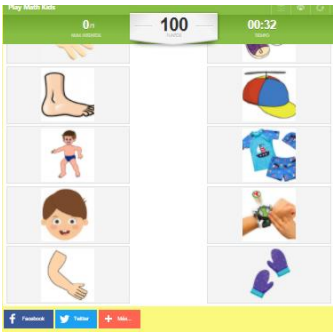
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	10	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***CLASIFICACIÓN*** ● *Canguros y caballos*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego desarrollando la clasificación de forma.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	

Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara a los diferentes animales de diferentes tamaños con distintos diseños el niño agrupara a los animales según su forma. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

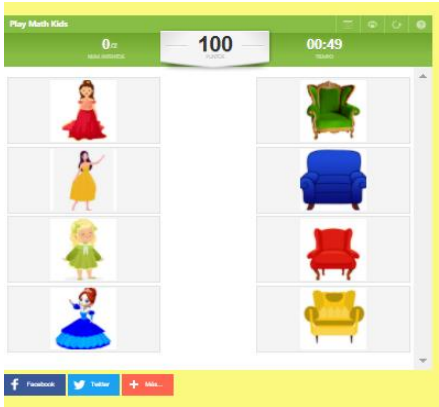
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	11	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● ¿Dónde está mi casa?	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	

OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño unirá cada elemento que le corresponde.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de animalitos y que cada animalito tiene su casita en donde vive y se les dará algunas preguntas cortas a los niños ¿si la palomita vive en una pecera?, ¿si el perro vive en un nido?, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	12	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● ¿Dónde va esto?	

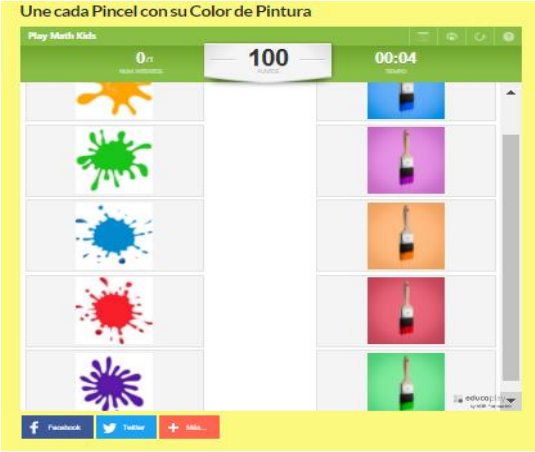
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño unirá cada elemento que le corresponde por ejemplo en los pies-zapatos, cabeza-gorro, cuerpo-ropa, muñeca-reloj, mano-guante.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de las partes del cuerpo humano y algunas prendas de vestir, los niños empezaran a colocar cada prenda de vestir en cada parte del cuerpo, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	13	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● Llévalo al trono	

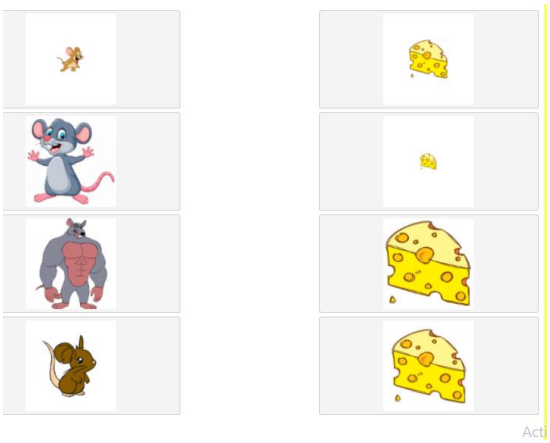
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño unirá cada elemento que le corresponde, por ejemplo, princesa de vestido rojo-silla roja, princesa de vestido amarillo-silla amarilla, princesa de vestido verde-silla verde, princesa de vestido azul-silla azul.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de princesas con vestidos de color azul, rojo, amarillo, verde, y algunas sillas de los 4 colores de las princesas. El niño debe unir cada princesa a una silla del color de su vestdo, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	14	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● *Un mundo de colores*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	

OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno y al mismo tiempo diferenciará los colores, el niño unirá cada elemento que le corresponde, por ejemplo, el niño unirá cada color de mancha con su color de brocha según lo que corresponde.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad ❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de manchas de color rojo, azul, amarillo, verde, morado y brochas de los mismos colores de las manchas. El niño unirá cada color de mancha con su color que le corresponde, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	15	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● *¿Dónde está mi queso?*	

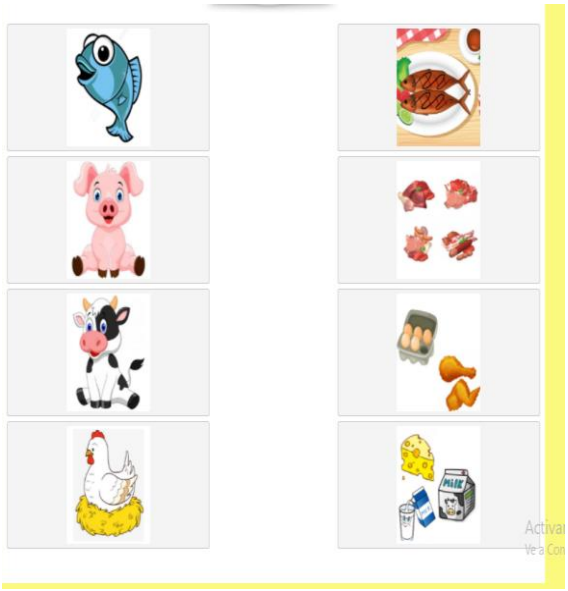
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno y al mismo tiempo diferenciará los tamaños. El niño va a diferenciar los tamaños de los ratones y los diferentes tamaños de los quesos en donde el niño unirá cada queso con su ratón que le corresponde.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de manchas de color rojo, azul, amarillo, verde, morado y brochas de los mismos colores de las manchas. El niño unirá cada color de mancha con su color que le corresponde, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	16	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● *¿Dónde trabajo yo?*	

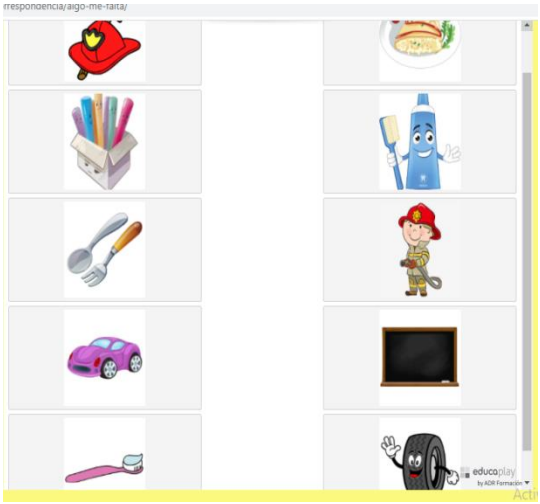
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno. El niño reconocerá a los trabajadores de nuestra comunidad y al mismo tiempo unirán en qué lugar trabajan según donde corresponda.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de trabajadores de la comunidad como la profesora-colegio, bombero-estación de bomberos, el panadero-panadería, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	17	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● *¿Qué vamos a comer?*	

GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno. El niño reconocerá cada animalito y los alimentos que nos proporciona.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad ❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de los animalitos más comunes y los alimentos que nos proporcionan y unirán la vaca-nos da leche, la gallina-huevos, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

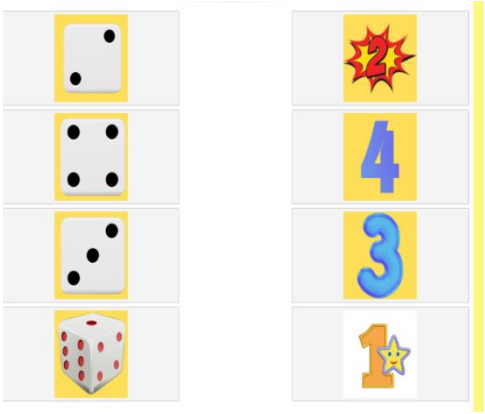
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	18	**Duración**:	35 min
		Correspondencia ● *Algo falta aquí*	

TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:	
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno. El niño reconocerá lo que corresponde en cada elemento.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de la pizarra-plumón, casco de bombero-bombero, cucharas-plato, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntará al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 

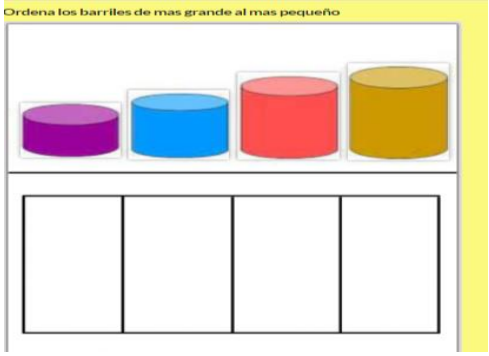
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	19	**Duración**:	35 min

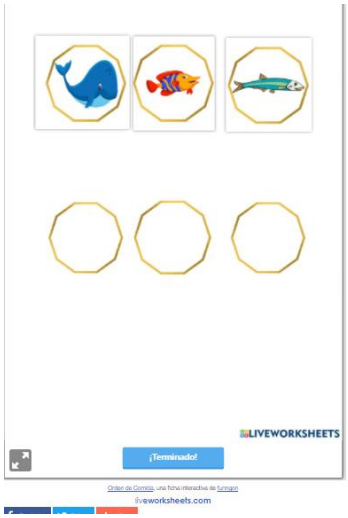
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:	***Correspondencia*** ● Tengo hambre
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño unirá cada elemento que le corresponde, reconociendo los alimentos de cada animalito.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara algunas figuras de animalitos y sus alimentos. El niño observara y empezara a responder las preguntas de que cada animalito le corresponde un alimento, por ejemplo: la gallina-maíz, el gato-pescado, conejo-zanahoria, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021	
DESARROLLADO POR:	Esther Bellido y Mary Mio

N°	20	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Correspondencia*** ● Los dados y sus números	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño reconocerá los números y su cantidad uniendo según lo que corresponde.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará algunas figuras de los dados y en cada lado tendrá una cantidad en donde cada niño mencionará el número que le corresponde, etc. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.			

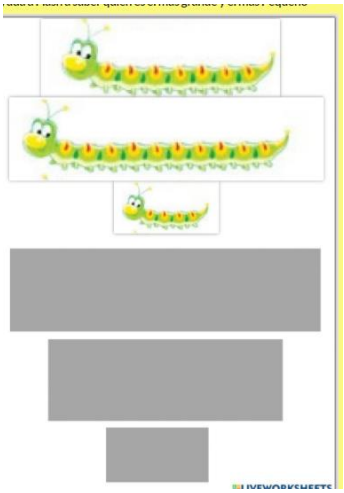
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	21	**Duración**:	35 min

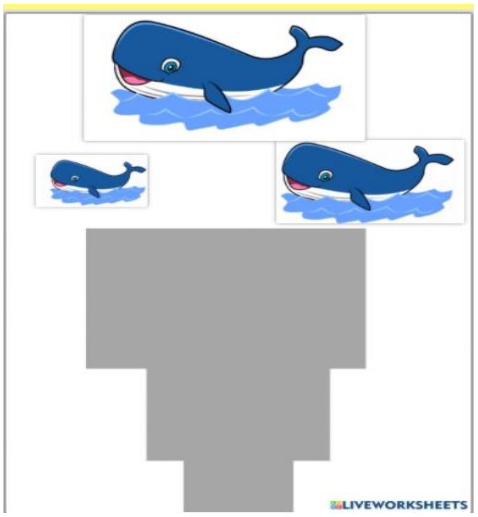
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:	***Seriación*** ● *Barril con fondo*
GRADO Y SECCIÓN:	4 años A
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego para desarrollar la correspondencia uno a uno, el niño reconocerá los diferentes tamaños y comenzara aprender a ordenarlos del mas grande al mas pequeño.	**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/
Ejecución de la actividad	● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará algunas figuras de, diferentes tamaños y colores, pero solo ordenará por tamaño del mas grande hasta llegar al mas pequeño. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.	

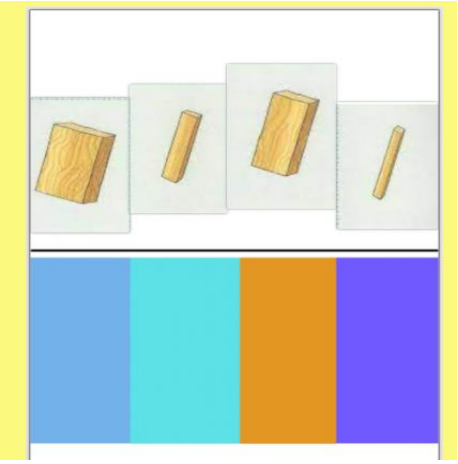
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021	
DESARROLLADO POR:	Esther Bellido y Mary Mio

N°	22	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● El gato comelón	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del más pequeño al más grande.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt  	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara como un ejemplo mostraremos figuras de peces de diferentes tamaños y colores, el niño solo ordenara los peces por tamaño del mas pequeño hasta llegar al mas grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			

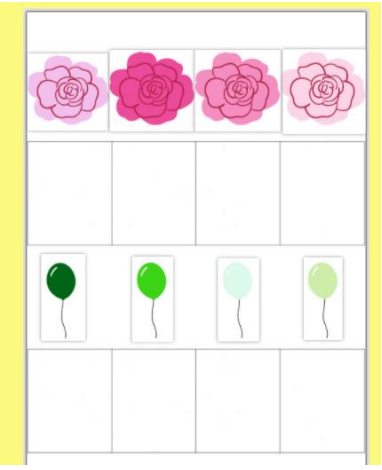
PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021	
DESARROLLADO POR:	Esther Bellido y Mary Mio

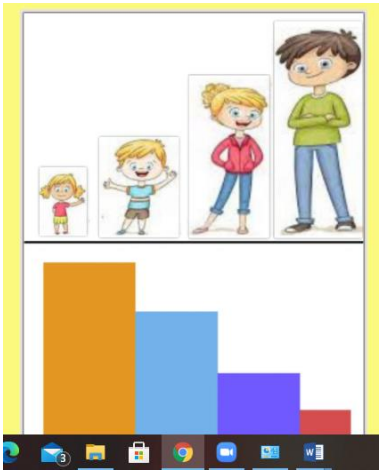
N°	23	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Soy la más larga	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del más largo al más corto.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara como un ejemplo de algunos gusanitos de diferente longitud, más corto, corto, largo, más largo, etc. Se desarrollará en el orden de lo más largo al más corto Se logrará desarrollar incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			

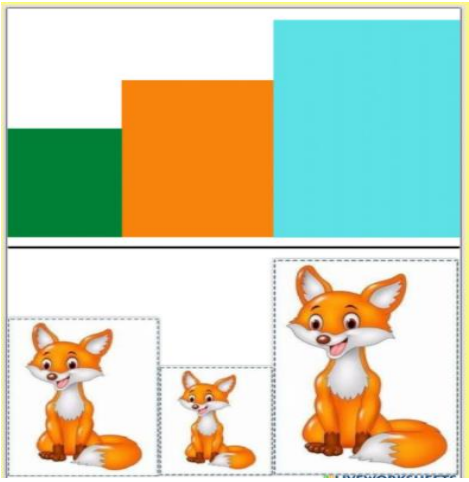
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	24	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Llena – llena – la ballena	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas grande al mas pequeño. Conocerán los diferentes tamaños y que todo tiene un orden.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes tamaños y les preguntará a los pequeños si los objetos tienen el mismo tamaño, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo las ballenas del mas grande al mas pequeño. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			
PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021			

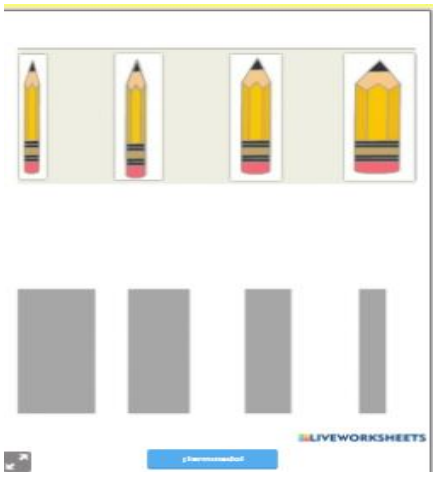
DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	25	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Cuerpo de pinocho	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas grueso al mas delgado.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes tamaños y les preguntará a los pequeños si los objetos tienen el mismo grosor, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo los troncos del mas grueso al mas delgado. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	26	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Corazones y colores	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas claro al mas oscuro.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes colores y les preguntará a los pequeños si los corazones tienen el mismo color, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo los corazones del mas claro hasta llegar al mas oscuro. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	27	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Regalo especial	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas claro al mas oscuro.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes colores y les preguntará a los pequeños si las figuras tienen el mismo color, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo los globos y las rosas del mas claro hasta llegar al mas oscuro. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			
PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021			

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	28	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Arturo el gigante	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas alto al mas bajo.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes alturas y les preguntará a los pequeños si las figuras tienen la misma altura todos, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo del mas alto al mas bajo. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	29	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● El líder de la manada	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas pequeño al mas grande.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad			
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes alturas y les preguntará a los pequeños si los animales observados tienen el mismo tamaño todos, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo del mas pequeño al mas grande. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	30	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***seriación*** ● Lápiz gordito-lápiz delgadito	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño desarrolle las diferencias de cada objeto o elemento para poder ordenarlo del mas delgado al mas grueso.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad ❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñará como un ejemplo objetos de diferentes alturas y les preguntará a los pequeños si los lápices observados tienen el mismo grosor, al responder la maestra les menciona que debemos de ordenarlo del mas delgado al mas grueso. Los niños empezarán reconociendo la ballena más grande. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● Ppt 	
		PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021	

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	31	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Comparación*** ● La fruta más rica	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. Los pequeños compararán las figuras donde hay muchos y pocos y solo marcarán o pintarán la figura que contiene muchos elementos.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara como un ejemplo donde hay muchos objetos y pocos objetos, los niños y niñas responderán donde hay muchos y pocos objetos. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el "PLAY MATH KIDS" ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el "PLAY MATH KIDS" en casa.			
PROGRAMA "PLAY MATH KIDS" - 2021			

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	32	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Comparación*** ● Peces en la pecera	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. Los pequeños compararán las figuras donde hay muchos y pocos y solo marcarán o pintarán la figura que tiene pocos elementos.		**RECURSOS** **https://www.playmathkids.online/**	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt 	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara como un ejemplo donde hay muchos objetos y pocos objetos, los niños y niñas responderán donde hay muchos y pocos objetos. Se desarrollará incompleto para que el niño piense y lo desarrolle en el juego. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			

<table>
<tr><td colspan="4">PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>33</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● El pequeño pintor</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. Los pequeños compararán las figuras: grande-mediano-pequeño.</td><td colspan="2">RECURSOS

<u>https://www.playmathkids.online/</u></td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

</td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara como un ejemplo donde hay objetos de diferentes tamaños: grande-mediano y pequeño. La docente empezara a preguntar si todos los objetos tienen el mismo tamaño.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021

DESARROLLADO POR:		Esther Bellido y Mary Mio	
N°	34	**Duración**:	35 min
TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:		***Comparación*** ● *Conejos orejas de elefante*	
GRADO Y SECCIÓN:		4 años A	
OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. Los pequeños compararán las figuras: grande-mediano-pequeño.		**RECURSOS** https://www.playmathkids.online/	
Ejecución de la actividad		● Celular ● Computadora ● Cámara ● Zoom ● Google meet ● Internet ● Fichas de imágenes ● Objetos ● ppt	
❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos. ❖ La docente enseñara como un ejemplo donde hay objetos de diferentes tamaños: grande-mediano y pequeño. La docente empezara a preguntar si todos los objetos tienen el mismo tamaño. ❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego. ❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda. ❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo. ❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS” ❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa? ❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.			

<table>
<tr><td colspan="4">

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>35</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Soy un power ranger</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara la persona mas alta.</td><td colspan="2">RECURSOS

https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

 </td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara como un ejemplo donde a dos personas animadas un alto y un bajo. El niño identificará y encerrara la persona mas alta..
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021

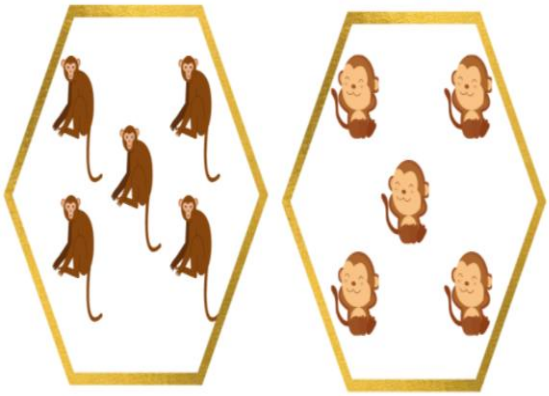
</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>36</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Chiqui-chiqui-chiquitita</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara el hormiguero que no tiene ninguna hormiga.</td><td colspan="2">RECURSOS

https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

</td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara dos grupos de hormigueros uno vacío y el otro lleno los niños observaran la imagen para luego resolver el juego.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">
PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>37</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Mono cola de ratón</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara al grupo de monos de cola corta.</td><td colspan="2">RECURSOS

https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

  </td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara a dos grupos de monos cola corta y cola larga. Los niños identificarán sus diferencias y en que se parecen y solo seleccionarán los monos de cola corta.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

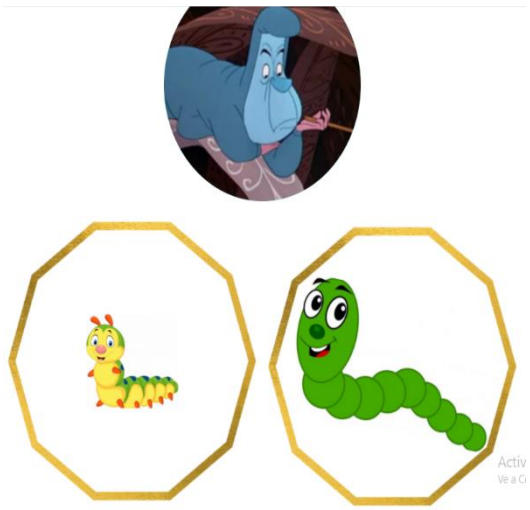
<table>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>38</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Festival de música</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara al instrumento musical mas pequeño.</td><td colspan="2">RECURSOS

https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

</td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara tres diferentes tamaños de instrumentos, los niños identifican sus tamaños y solo seleccionara el mas pequeño.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">
PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>39</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Piko piko el gusanito</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara al instrumento musical mas largo.</td><td colspan="2">RECURSOS

https://www.playmathkids.online/</td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara diferentes longitudes, los niños identifican sus longitudes y solo seleccionara el mas largo.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4">

PROGRAMA “PLAY MATH KIDS” - 2021

</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESARROLLADO POR:</td><td colspan="2">Esther Bellido y Mary Mio</td></tr>
<tr><td>N°</td><td>40</td><td>Duración:</td><td>35 min</td></tr>
<tr><td colspan="2">TÍTULO DE LA ACTIVIDAD:</td><td colspan="2"><u>Comparación</u>
● Eres el jefe de tu castillo</td></tr>
<tr><td colspan="2">GRADO Y SECCIÓN:</td><td colspan="2">4 años A</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBJETIVO: El objetivo de este juego es que los niños interactúen con el juego, el niño logre a desarrollar y comparar las semejanzas y diferencias de los objetos o figuras. El niño identificara cuál del castillo que está pintado y que colores tiene.</td><td colspan="2">RECURSOS

<u>https://www.playmathkids.online/</u></td></tr>
<tr><td colspan="2">Ejecución de la actividad</td><td colspan="2" rowspan="2">● Celular
● Computadora
● Cámara
● Zoom
● Google meet
● Internet
● Fichas de imágenes
● Objetos
● ppt

</td></tr>
<tr><td colspan="2">❖ Se saluda a los niños motivándolos con una canción y se les dará normas para poder desarrollar los juegos.
❖ La docente enseñara diferentes castillos algunos tendrán color otros no tendrán color e identificarán solo el castillo que tiene colores.
❖ Luego se compartirá en la pantalla los pasos de cómo debemos ingresar al juego.
❖ Después la docente da el ejemplo compartiendo pantalla y mouse para que el niño pueda desarrollar el juego primero con ayuda.
❖ Cada niño ingresará en el juego y jugará hasta terminarlo.
❖ Al terminar cada niño enviará como evidencia una foto o video desarrollando el “PLAY MATH KIDS”
❖ Finalmente, se le preguntara al niño ¿te pareció divertido? ¿te gustaría seguir jugando en casa?
❖ Por terminado los niños seguirán jugando el “PLAY MATH KIDS” en casa.</td></tr>
</table>

Anexo 8

Prueba de normalidad del programa SPSS

Pruebas de normalidad

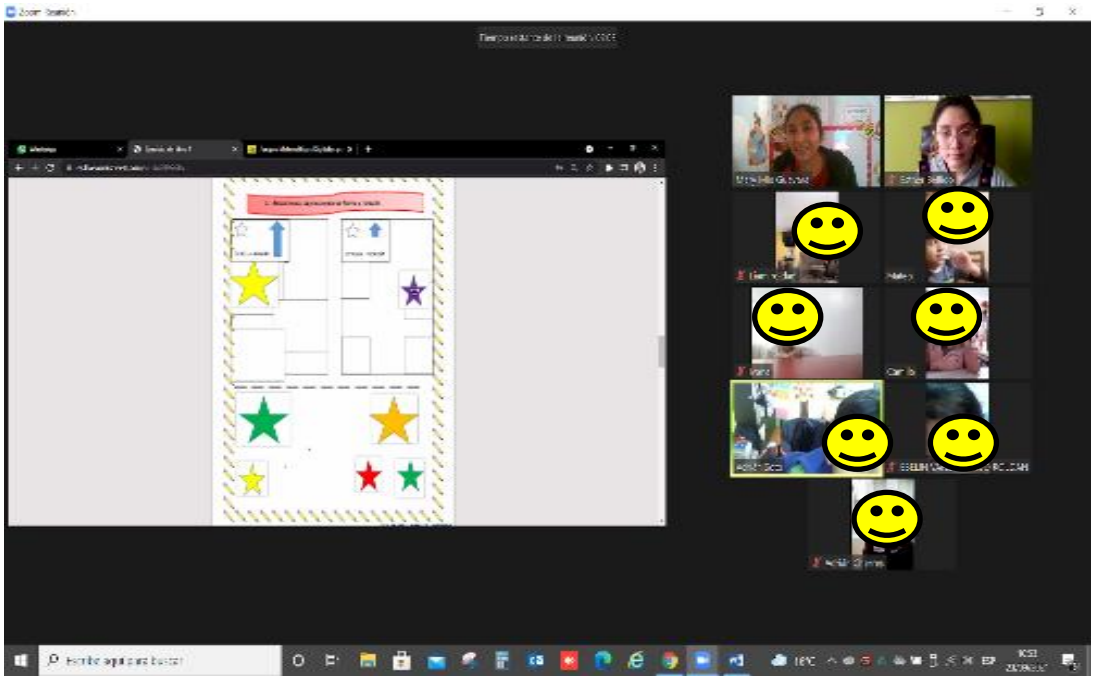
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRED1	.230	20	.007	.798	20	.001
PRED2	.185	20	.071	.912	20	.071
PRED3	.203	20	.031	.937	20	.208
PRED4	.278	20	.000	.686	20	.000
PREV	.137	20	,200*	.965	20	.652
POSD1	.509	20	.000	.433	20	.000
POSD2	.487	20	.000	.495	20	.000
POSD3	.158	20	,200*	.937	20	.211
POSD4	.508	20	.000	.312	20	.000
POSV	.281	20	.000	.876	20	.015

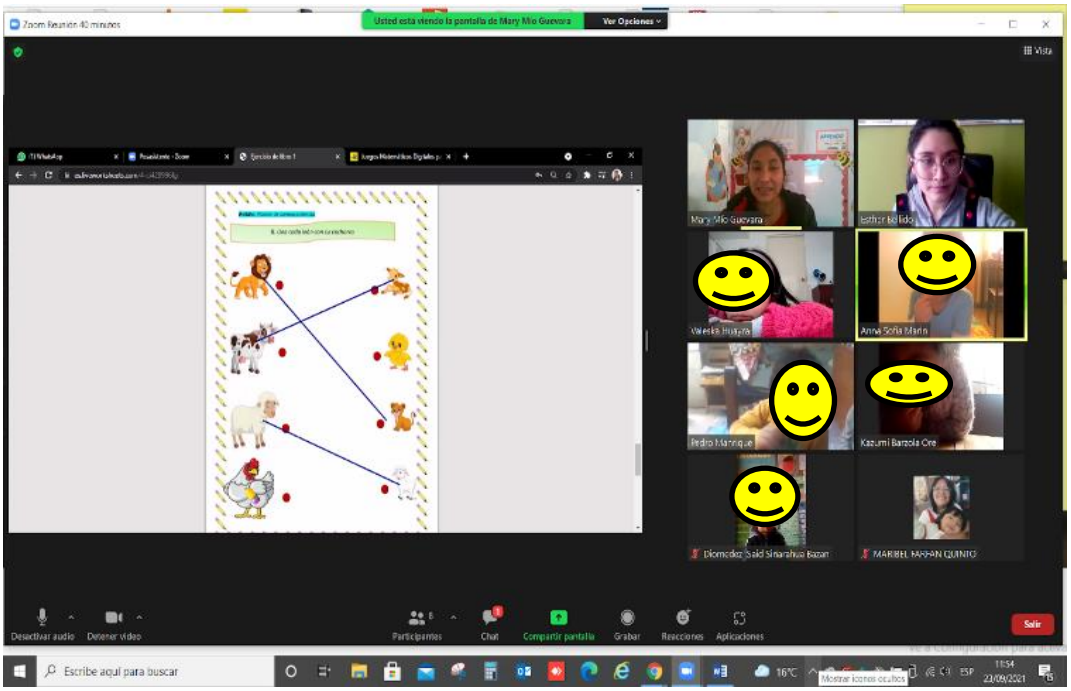
*. Este es un límite inferior de la significación verdadera.

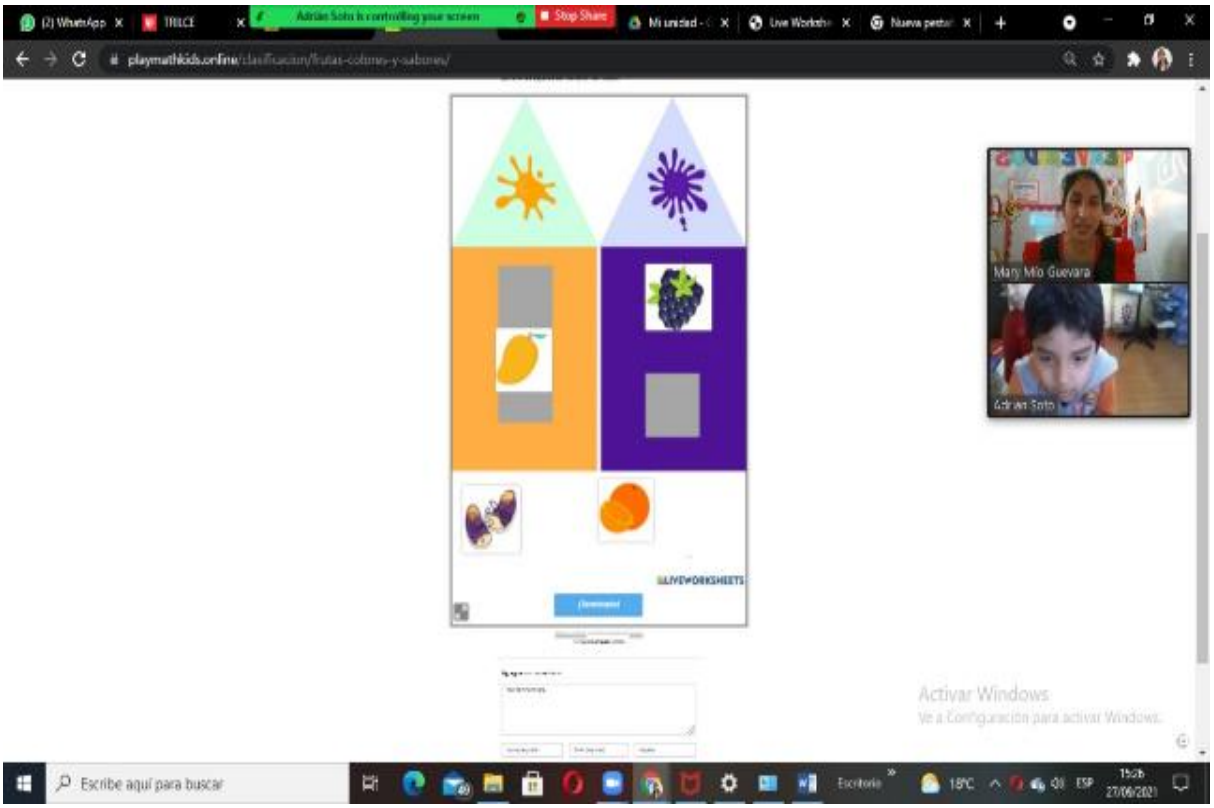
a. Corrección de la significación de Lilliefors

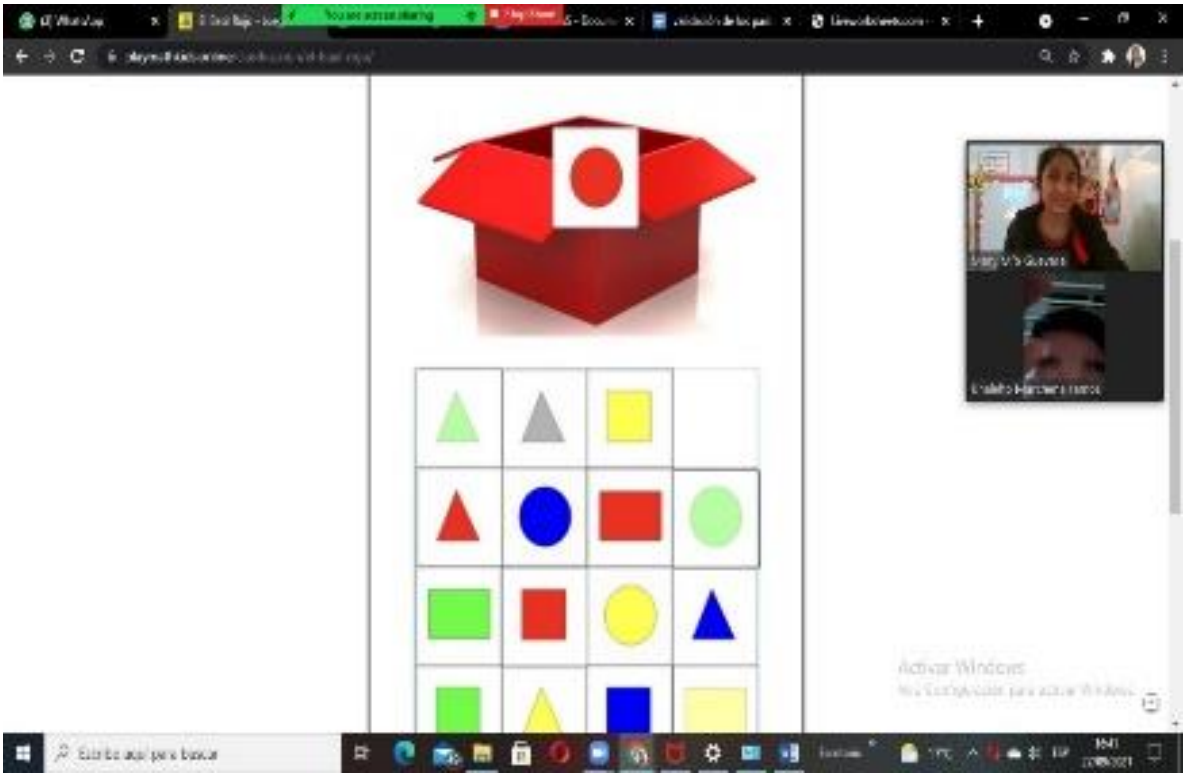
Anexo 9

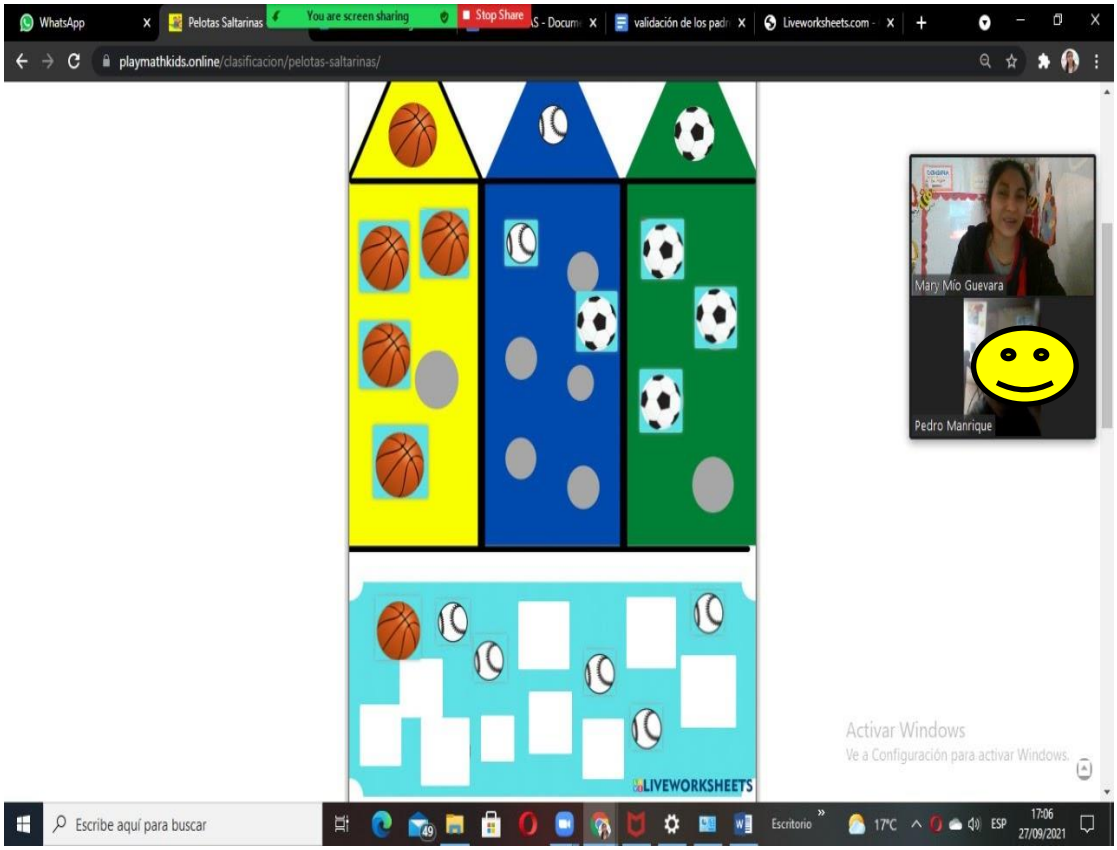
Evidencias de los niños

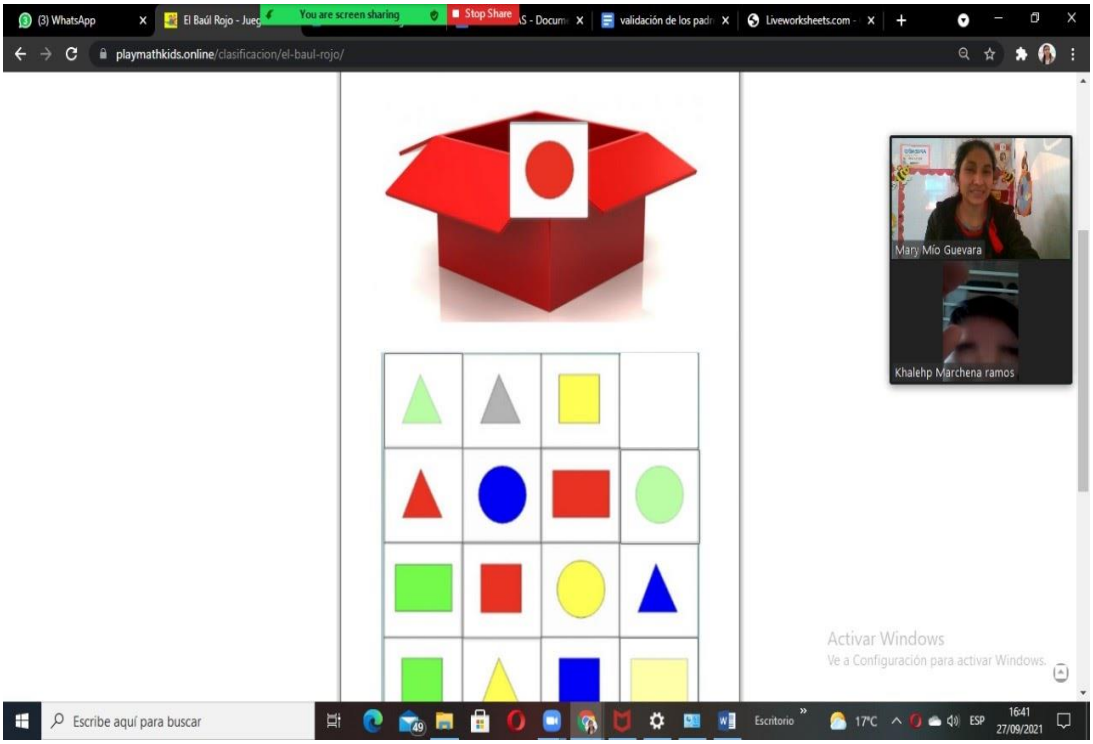


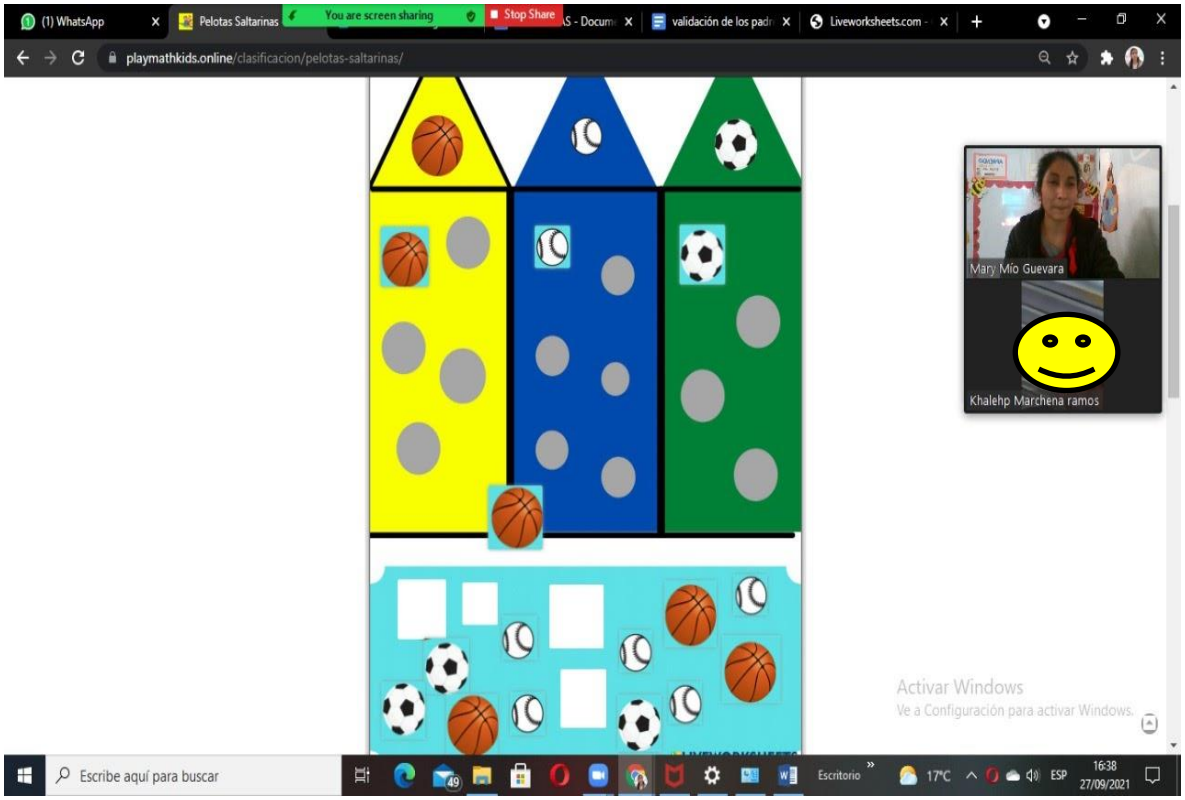


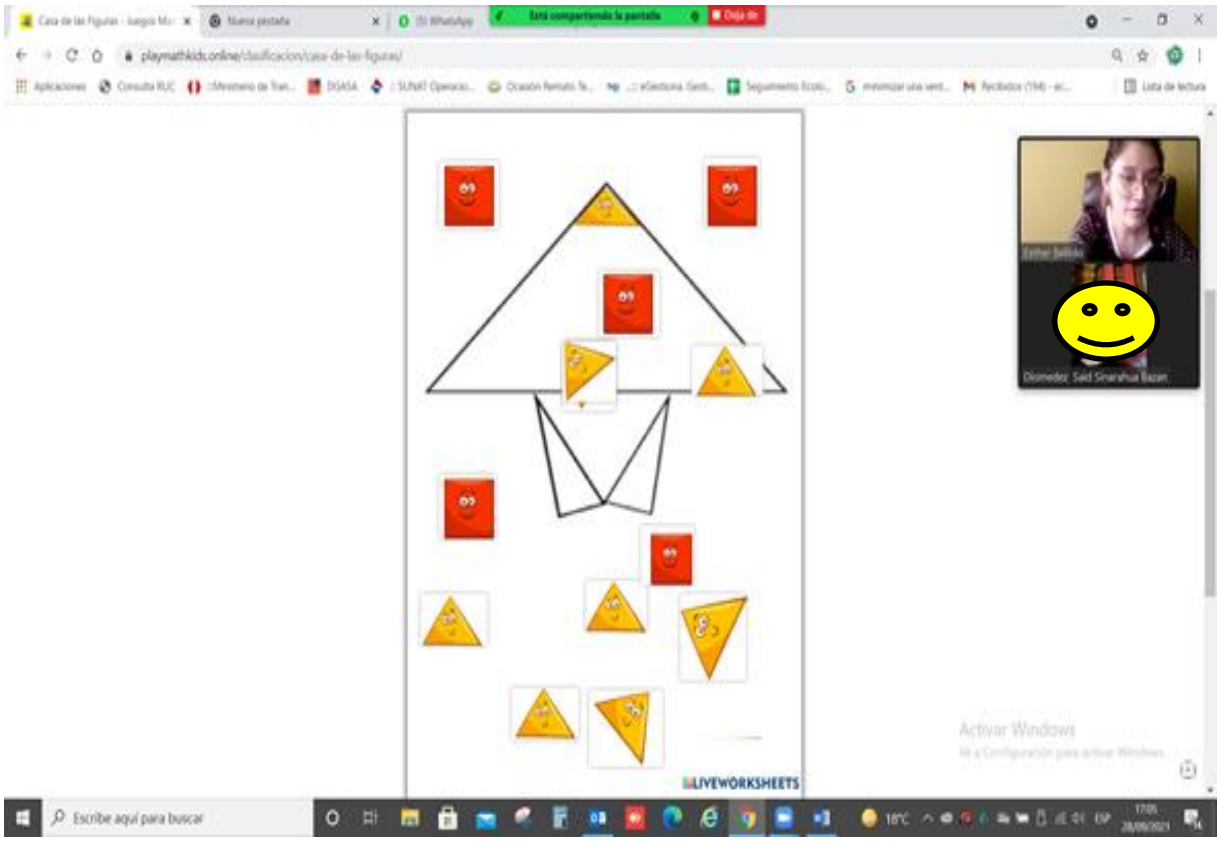

Adrian Soto is controlling your screen
Stop Share
playmathkids.online/clasificacion/frutas-colores-y-sabores/
Mary Mo Guevara
Adrian Soto
LIVEWORKSHEETS
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
Escribe aquí para buscar

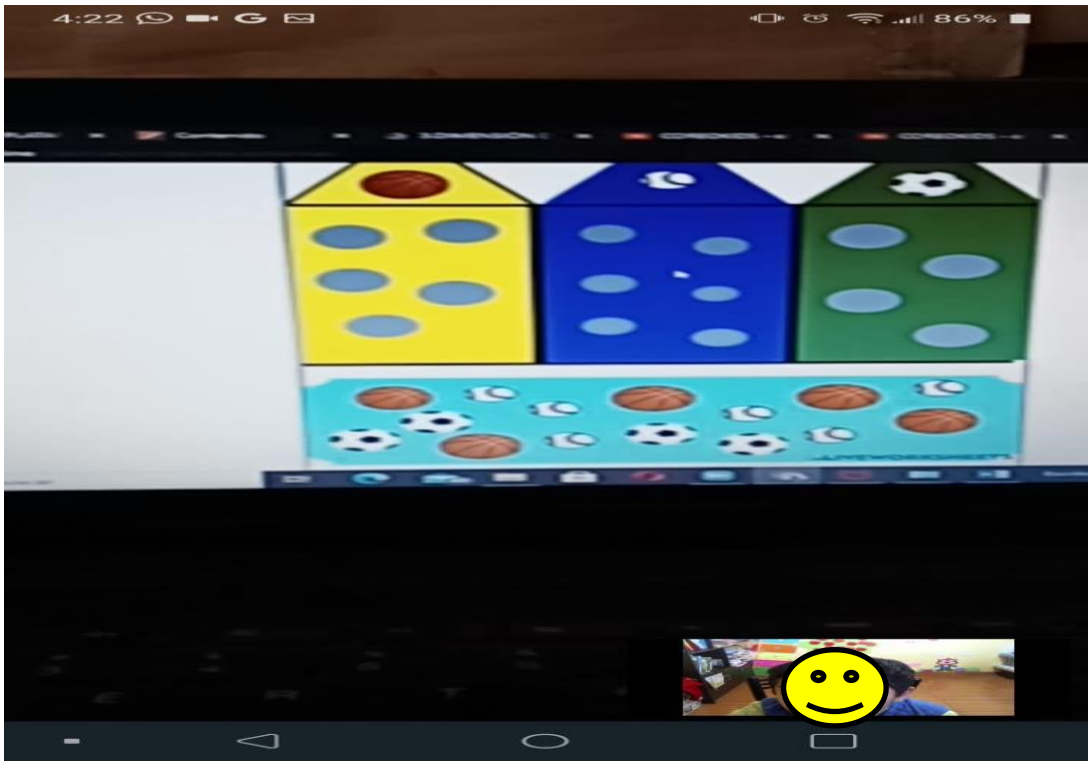
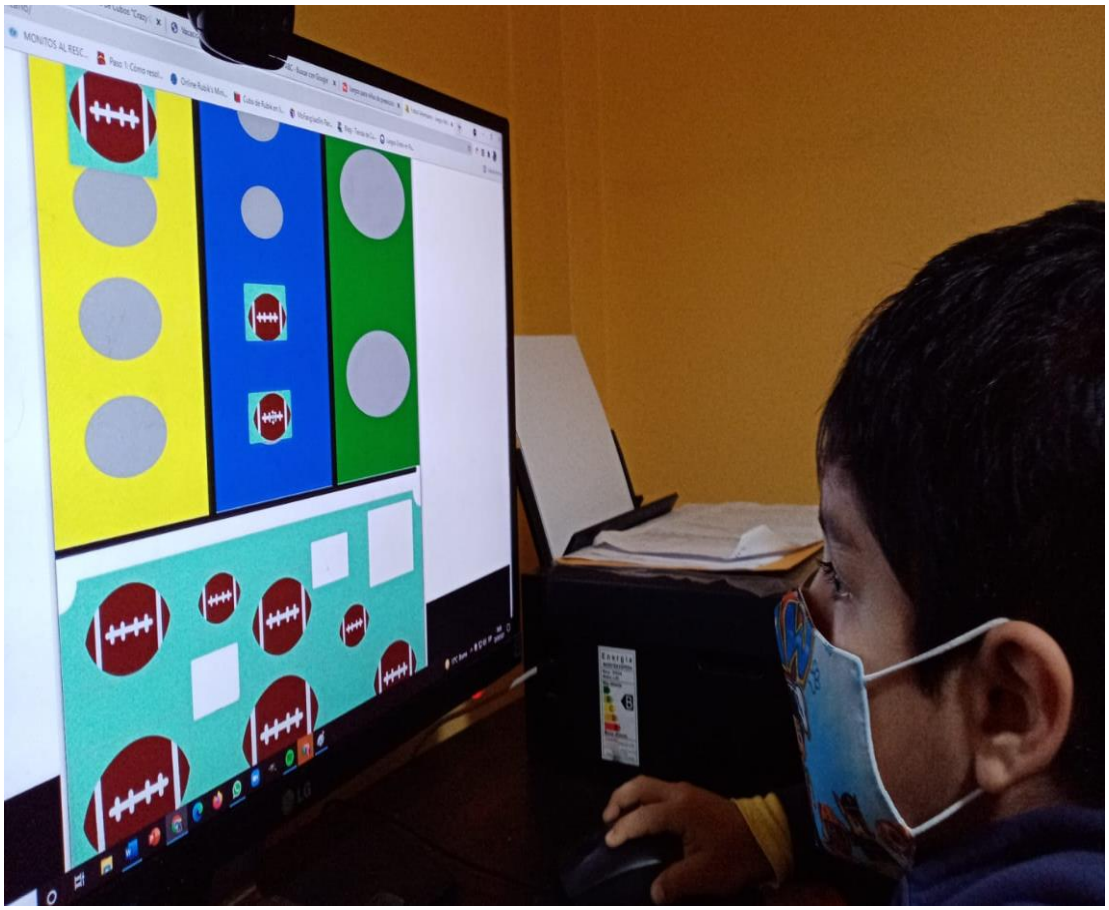
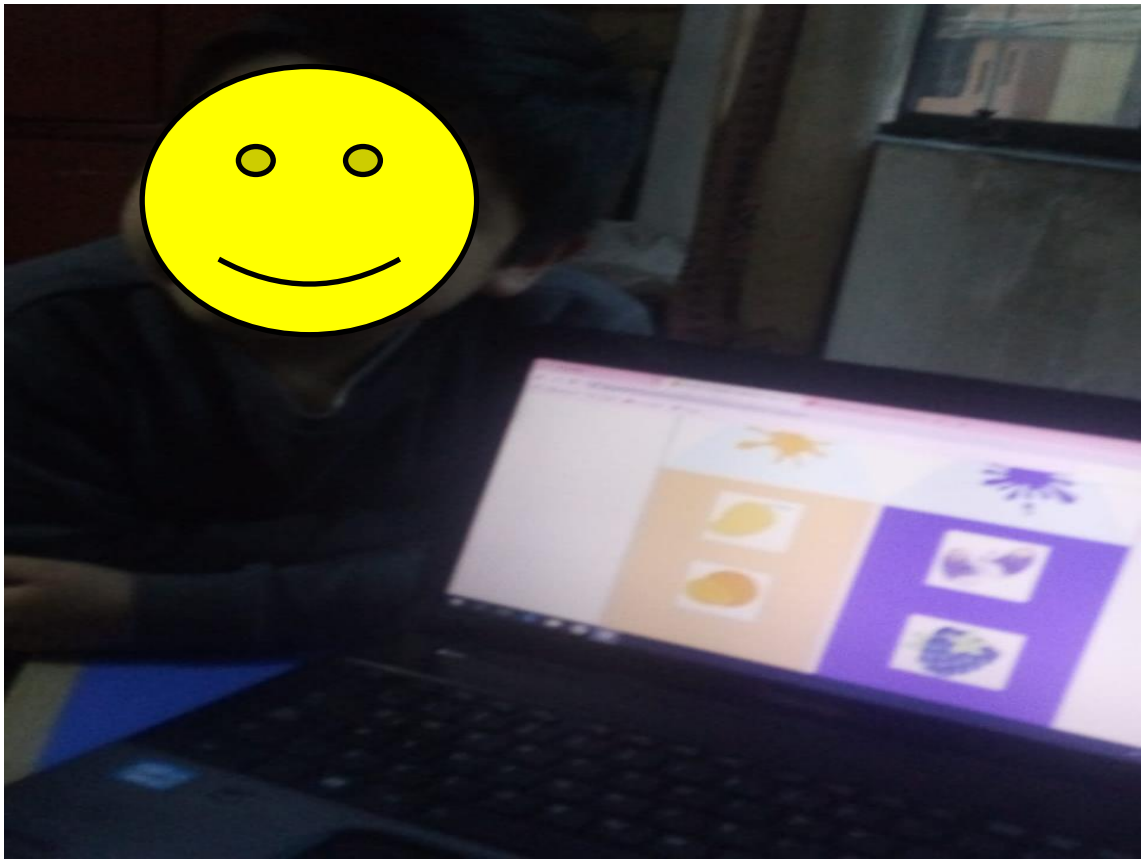

Activar Windows


WhatsApp
Pelotas Saltarinas
You are screen sharing
Stop Share
validación de los padr
Liveworksheets.com -
playmathkids.online/clasificacion/pelotas-saltarinas/
Mary Mio Guevara
Pedro Manrique
LIVEWORKSHEETS
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
Escribe aquí para buscar
Escritorio
17°C
ESP
17:06
27/09/2021


(3) WhatsApp
El Baúl Rojo - Jueg
You are screen sharing
Stop Share
validación de los padr
Liveworksheets.com -
playmathkids.online/clasificacion/el-baul-rojo/
Mary Mío Guevara
Khalehp Marchena ramos
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
Escribe aquí para buscar
Escritorio
17°C
ESP
16:41
27/09/2021


(1) WhatsApp
Pelotas Saltarinas
You are screen sharing
Stop Share
validación de los padr
Liveworksheets.com -
playmathkids.online/clasificacion/pelotas-saltarinas/
Mary Mío Guevara
Khalehp Marchena ramos
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.
Escribe aquí para buscar
Escritorio
17°C
ESP
16:38
27/09/2021


playmathkids.online/clasificacion/casa-de-las-figuras/
LIVEWORKSHEETS
Activar Windows
Escribe aquí para buscar


4:22
86%