

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
(CREADA POR LA LEY N° 25265)
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



TRABAJO ACADÉMICO

Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños del Nivel Inicial del Jardín de Niños N° 583-2, Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín.

**PRESENTADO POR: AGUILAR
MACHACUAY, Rosmeri AMARO
MARCELO, Gaby Yanina**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EDUCACIÓN INICIAL**

HUANCAVELICA – PERÚ

2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
(CREADA POR LET N° 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO

En la ciudad universitaria Paturpampa, Auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 19 días del mes de enero del año 2018 a horas 8:00 p.m., se reunieron; los miembros del Jurado Calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dr. Daker Riveros Anccasi

SECRETARIO: Mg. Félix Amadeo Canales Conce

VOCAL: Ms. Alvaro Ismael Camposano Córdova

Designados con la resolución N° 1841-2017-D-PED-UNH del trabajo

Académico titulado IMPORTANCIA DE LA APLICACIÓN DE LOS JUEGOS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO DE LOS NIÑOS DEL NIVEL INICIAL DEL JARDÍN DE NIÑOS N° 583-2, SANTA ROSA DE TAMA ULCUTAYO, JUNÍN

Siendo los autores (es)

ROSMERI AGUILAR MACHACUAY

GABY YANINA AMARO MARCELO

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del trabajo académico antes citado.

Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: ROSMERI AGUILAR MACHACUAY

APROBADO POR mayoría

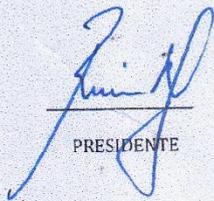
DESAPROBADO POR _____

Egresado: GABY YANINA AMARO MARCELO

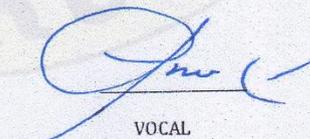
APROBADO POR mayoría

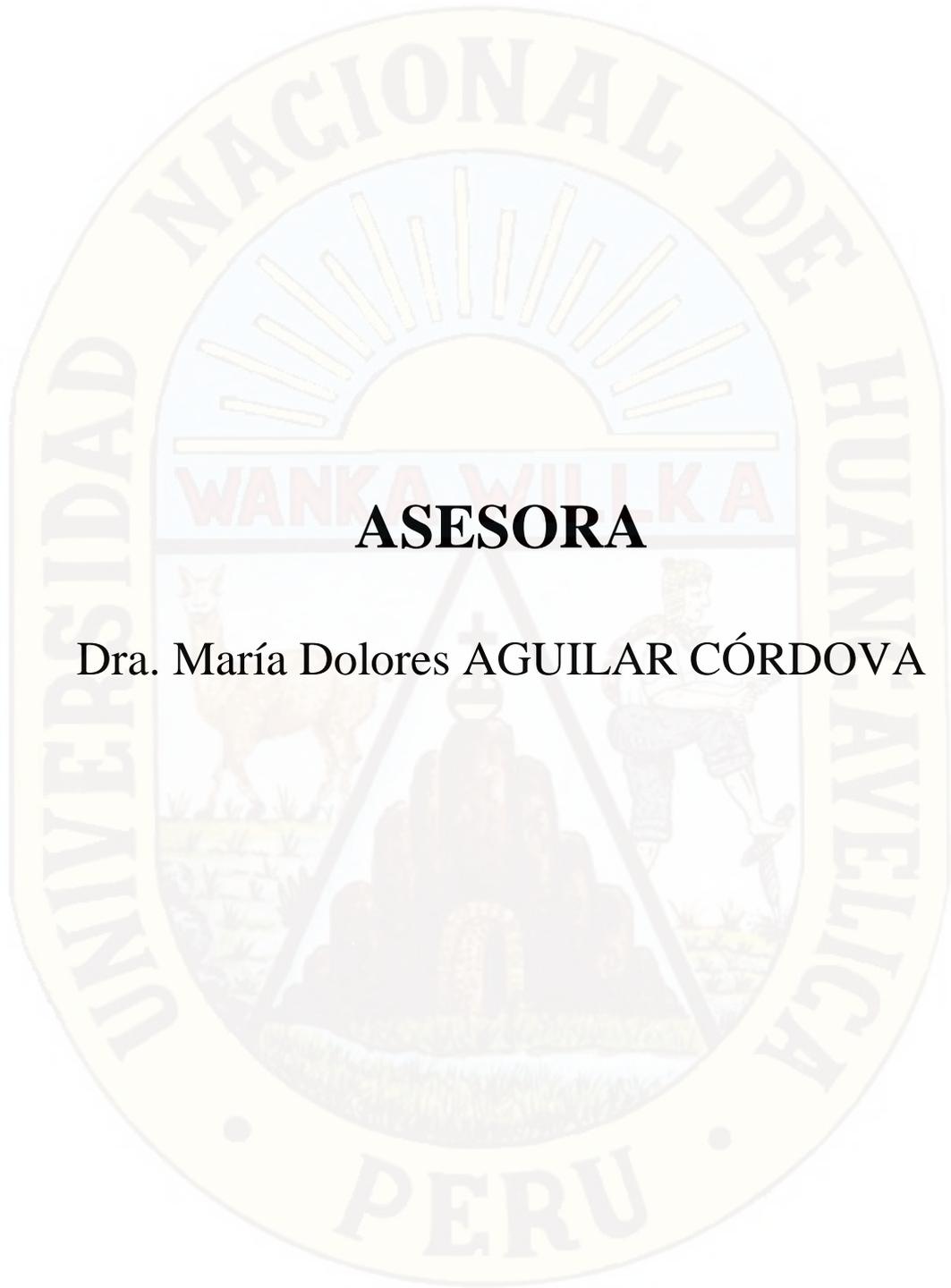
DESAPROBADO POR _____

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente


PRESIDENTE

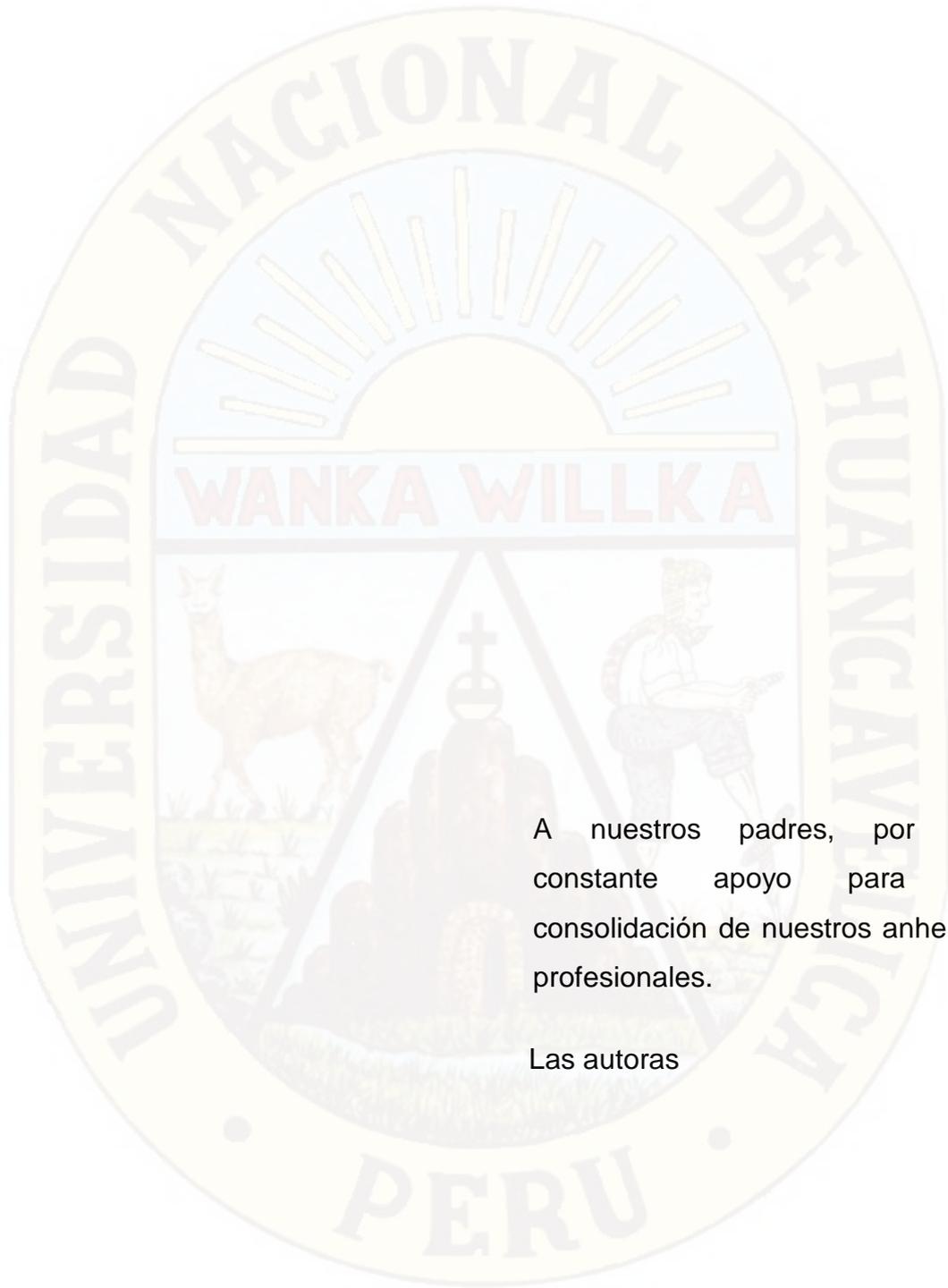

SECRETARIO


VOCAL



ASESORA

Dra. María Dolores AGUILAR CÓRDOVA



A nuestros padres, por su constante apoyo para la consolidación de nuestros anhelos profesionales.

Las autoras

SUMARIO

SUMARIO	3
RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I	6
PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA	6
1.1 . Fundamentación del tema	6
1.2 . Objetivos del Estudio	7
1.2.1. Objetivo general:	7
1.2.2. Objetivos específicos:	7
1.3 Justificación del estudio	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes del estudio	8
2.2 Bases teóricas.	9
2.3 Definición de términos básicos.	22
CAPÍTULO III	24
DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1 Método del estudio	24
3.2 Técnica de recolección de datos	25
CAPÍTULO IV	26
RESULTADOS	26
4.1 Descripción de las actividades realizadas	26
4.2 Desarrollo de estrategias	29
4.3 Actividades e instrumentos empleados (inicio, proceso y final) ..	30
4.4 Logros alcanzados.....	30
4.5 Discusión de resultados	31
CONCLUSIONES	34
REFERENCIAS	37
ANEXOS	38

RESUMEN

La importancia del aprendizaje de la matemática se basa no tanto en los conceptos en sí mismos, sino sobre todo en que estos conocimientos facilitan el progreso del niño en todos sus aspectos. Por lo tanto, los aprendizajes matemáticos son básicos para el desarrollo de los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 del Nivel Inicial del centro poblado de Tama, ya que este conocimiento comienza con la formación de los primeros esquemas perceptivos y motores para la manipulación de objetos, lo que tendrá una importancia central en sus primeros años de vida.

La propuesta de metodología instrumental fue puesta en práctica con 18 estudiantes en edades de tres, cuatro y cinco años, considerando que las matemáticas pueden aplicarse a numerosas situaciones de la vida diaria del niño, contribuyendo con ello a su desarrollo a través de la experiencia propia. Además, el hecho de que puedan trasladar a su vida cotidiana conceptos que aprenden en el aula convierte la educación en algo dinámico y estimulante para los niños.

Esas son las razones por las que, a través de este trabajo académico aplicamos el estudio lógico-matemático a través de los juegos y elaborar con ello una serie de actividades enfocadas a trabajar las lógico-matemáticas utilizando como recurso principal el juego como material didáctico.

Palabras clave: Juegos, pensamiento matemático, aprendizaje lúdico.

INTRODUCCIÓN

A esta propuesta se complementa el uso del juego en el aprendizaje, porque el juego es una herramienta indispensable para lograr que el niño desarrolle ese pensamiento lógico, este no sólo recrea sino que ayuda a que dentro de esta diversión, la persona alcance un conocimiento relacionando los objetos mediante la manipulación, la reflexión, la comparación y la actuación en diferentes escenarios. (Pacheco Z. , 2008)

En el caso de este trabajo nos centraremos en el aprendizaje matemáticas a través de los juegos, porque ¿qué hay más divertido para un niño que los juegos?

El objetivo principal de este trabajo de investigación está orientado a captar el interés de los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 del nivel inicial del centro poblado de Tama, siempre a través del juego, para que éste aprenda a descubrir y a disfrutar de las matemáticas por sí mismo.

El método de estudio está basado en el trabajo académico, el cual es considerado como una forma de investigación y que por su naturaleza está basado en la recopilación bibliográfica.

CAPÍTULO I

PRESENTACIÓN DE LA TEMÁTICA

1.1. Fundamentación del tema

La matemática cobra mayor significado y se aprende mejor cuando se aplica directamente a situaciones de la vida real. Nuestros niños sentirán mayor satisfacción cuando puedan relacionar cualquier aprendizaje matemático nuevo con situaciones conocidas; así se convierte en una matemática para la vida, donde el aprendizaje se genera en el contexto cotidiano (Ministerio de Educación, MINEDU, 2016)

Para tal efecto, se adopta un enfoque centrado en la resolución de problemas desde el cual, a partir de una situación lúdica, se genera en el niño la necesidad de resolver un problema contextualizado, desarrollando así las competencias y capacidades matemáticas.

A lo largo de la historia del hombre en lo que concierne al proceso educativo, se ha podido apreciar que las matemáticas, han sido una de las disciplinas más complejas para los niños desde sus primeros años de vida. Pero, debido a la importancia y al uso cotidiano de ésta, el maestro se ha preocupado por llevar a sus estudiantes, de una manera didáctica, entendida la didáctica como el conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la enseñanza. la forma más fácil y sencilla de adquirir, entender y transformar o construir conocimiento, donde el estudiante se divierta y al mismo tiempo desarrolle un razonamiento lógico matemático, realizando actividades como: trucos mágicos, acertijos, problemas, enigmas lógicos, rompecabezas, juegos, entre otros; que en contraposición a la didáctica tradicional (tablero y salón cerrado), esta estrategia resulta más gratificante y atractiva para los educando quienes en

evaluaciones continuas sobre la forma como se enseñan opinan que es lo mejor que un docente puede hacer con ellos, interactuar, compartir, jugar y sienten que adquieren los conocimientos sin ningún esfuerzo mental, puesto que empiezan a entender el por qué es necesario saber esto o lo otro para nuestro diario vivir, es decir, la lógica del porque es necesario aprender. (Pacheco Z. , 2008)

1.2. Objetivos del Estudio

1.2.1. Objetivo general:

Describir la importancia de los juegos libres en el desarrollo del pensamiento matemático en los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 del Nivel Inicial del centro poblado de Tama, Ulcumayo, Junín.

1.2.2. Objetivos específicos:

- a. Describir la importancia de los juegos libres para lograr competencias y capacidades en el área de matemática en los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 del Nivel Inicial del centro poblado de Tama, Ulcumayo, Junín.
- b. Caracterizar los logros de los juegos libres para lograr competencias y capacidades en el área de matemática en los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 del Nivel Inicial del centro poblado de Tama, Ulcumayo, Junín.

1.3 Justificación del estudio

La elaboración del presente plan de trabajo está justificada por las razones siguientes:

Relevancia social.

Nos encontramos en un mundo en constante evolución que exige a las personas ser competitivas en todo, tratar de ir más allá de lo que se pretende encontrar. Por lo tanto, es nuestra responsabilidad inquietar a los estudiantes a que estén atentos en todo, que no se conforman con la información que le suministramos, que busquen la lógica de las cosas y no sólo en las matemáticas sino también en otras áreas del conocimiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio.

Vada (2014), en su tesis titulado “Aprendizaje de contenidos lógicos-matemáticos en educación infantil a través de los juegos” concluye que periodo de Educación Inicial abarca unos años esenciales para el desarrollo del niño, por lo que la función principal en estos años es la de promover un progreso adecuado en la construcción de la personalidad, tanto a nivel de maduración, como a nivel de desarrollo evolutivo y educativo.

También es trascendental el uso de estrategias de motivación con los niños, proporcionándoles confianza y seguridad en sí mismos, así como autonomía a la hora de realizar las actividades.

Del mismo modo, es importante el uso del juego como estrategia de aprendizaje, que hasta ahora, era más bien visto como un método de diversión que como un método de aprendizaje, pero que es una de las mejores herramientas educativas con las que contamos. (Vada, 2014)

Mendoza y Pabón (2013), en su tesis titulado “Propuesta didáctica para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático en niños de 5 Años” de la Universidad Pedagógica Nacional, Posgrado de la Facultad de Educación, especialización en Pedagogía para optar el Grado de Licenciados; concluye que el docente debe brindar un material diverso, didáctico y de fácil manipulación que posea diferentes atributos integrados tales como forma, color, tamaño, cantidad, grosor; que permita a los niños ejercitar varias nociones, y sirvan de criterios de comparación, seriación, clasificación, y que a su vez ejerciten la creatividad y fortalecimiento de la capacidad de asombro en los niños, que los lleve a cuestionarse, reflexionar y descubrir nuevos conocimientos. (Mendoza, 2013)

Aguilera (2009) en su monografía titulado “La preparación de la familia para favorecer el aprendizaje de las nociones elementales de matemática en los niños” concluye que en la edad preescolar es indispensable para garantizar un buen desarrollo del niño todos los procesos psíquicos y las formas iniciales de comportamiento sociales. Para lograr la solidez futura de esos procesos y cualidades, la primera condición es la educación, la cual se logra mediante la relación del niño con el adulto; existe la necesidad de comenzar a educar al niño desde las edades más tempranas, desempeñando un papel importante en dicha educación la labor educativa de la familia. (Aguilera, 2009)

2.2 Bases teóricas.

2.2.1. Juego.

Etimológicamente la palabra juego deriva del latín “iocus”, que significa “chiste, broma, juego de niños”. Aunque más utilizada y con el mismo significado en latín es “ludus”, que también significa “juego” pero que no solo está asociado al juego de

niños sino que hace referencia al juego en general y a todo lo relativo a éste.

Para conocer el significado de la palabra juego, primero podemos recurrir a la definición que nos ofrecen los diccionarios y enciclopedias.

Según el diccionario de la lengua de la Real Academia Española juego es: “Ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde”.

Por otro lado, según la Gran Enciclopedia Larousse, la definición de juego es la siguiente: “Actividad de orden físico o mental, no impuesta, que no busca ningún fin utilitario, y a la que uno se entrega para divertirse y obtener placer”. (Vada, 2014)

A continuación exponemos algunos de las definiciones que distintos autores dan sobre el juego,

- Para Freud el juego es bueno porque tiene un valor terapéutico, y los juegos los niños reflejan el deseo de ser mayores y crecer, y reproducen en ellos aquellas actividades de la realidad que les han resultado más placenteras.
- El juego, para Claparède permite el desarrollo de la personalidad tanto del niño como del hombre pues, a través de él, tanto niños como mayores, superan los problemas que la realidad les presenta.
- Huizinga, por otro lado, considera el juego como una acción voluntaria que sigue unas reglas aceptadas

libremente, que aporta tensión y alegría y que es algo diferente al ritmo de la vida corriente.

- Wallon, señala que en los juegos a veces se busca la dificultad y los obstáculos para que el jugador pueda superarlos por sí mismo, contribuyendo con ello a la potenciación del desarrollo psíquico del hombre.
- Piaget, en sus estudios sobre la inteligencia, reconoce que el juego infantil potencia el desarrollo de los factores mentales. También, y a través del juego, el niño se relaciona con el entorno, lo conoce, lo transforma, lo reconstruye, etc., es decir, se abre a lo que le rodea, entra en comunicación con el mundo, en su realidad y sus cualidades, lo cambia, etc.
- Vygotsky, estudia el carácter social del juego, ya que el niño a través de este recurso asimila las relaciones sociales fundamentales y comienza a someterse a unas reglas de juego, que favorecen su desarrollo integral y le preparan para la vida.
- El juego para Decroly, es una actividad que halla su satisfacción y su resultado en sí misma, pero no en un fin y sin embargo este fin existe: la naturaleza lo ha colocado en el fondo del niño, pero éste no tiene conciencia de ello.

2.2.2. Características del juego.

El concepto de juego es muy amplio y abarca muchas actividades diferentes, tanto que es difícil dar una definición concreta o precisa. Lo que sí resulta más fácil es concretar sus características (Vada, 2014)

- Es una actividad placentera, fuente de disfrute. Actividad que proporciona diversión, alegría, que suscita excitación.
- Es una actividad espontánea, voluntaria y libremente elegida. El niño debe sentirse libre de actuar como él quiere, de escoger a quién interpretar y cómo hacerlo. Aunque esto también presenta algunas contradicciones ya que si el juego es grupal el niño debe seguir unas reglas o pautas en el juego.
- El juego no tiene una finalidad concreta, tiene un carácter desinteresado. El niño no juega por el resultado final, ni cuando empieza a jugar lo hace pensando en un resultado en concreto, es más algo que hace por diversión. El juego no tiene metas o finalidades extrínsecas, sus motivaciones son intrínsecas.
- Es oposición con función de lo real. Porque con el juego el niño se libera de posiciones que la función de lo real le exige, para actuar y funcionar con sus propias normas y reglas, que a sí mismo se impone de buena gana, que acepta y cumple.
- Es una acción e implica participación activa.
- El juego permite a los niños un mejor conocimiento del mundo que les rodea y favorece su integración, ya que el juego está en parte conectado con la realidad.
- El juego tiene una parte de ficción en la que el niño deja volar su imaginación y todo vale. Juega a “hacer como si...”. También tiene una parte en la que el niño manifiesta su deseo de ser mayor.
- El juego está vinculado al desarrollo humano en general (creatividad, solución de problemas, desarrollo del lenguaje o papeles sociales, etc.).

- El juego es autoexpresión, descubrimiento del mundo exterior y de sí mismo.
- Es una actividad diferente al trabajo ya que tiene finalidades y métodos distintos. El trabajo se realiza en función de un producto y de un resultado. El “trabajo” de los niños es aprender y es mejor si lo hacen a través del juego de manera entretenida y divertida que si lo hacen por imposición.
- El juego está conectado con la realidad. A través de éste los niños conocen el mundo que les rodea e interactuar con él, se integran en él.
- El juego tiene un carácter satisfactorio.
- El juego implica acción. Los niños mientras juegan se mueven, corren, saltan, se desplazan, ejecutan acciones, etc...., razones por las cuales están en constante desarrollo de actividad física y mental.

2.2.3. Clasificaciones de los juegos

Hay distintas posibilidades de clasificar los juegos y son muchos los autores que lo han hecho. (Vada, 2014), cita a Jean Piaget, quien, desde la perspectiva evolutiva, estableció tres tipos diferentes de juegos relacionados con las distintas etapas del crecimiento, que contribuyen al desarrollo biológico, psicológico y social del niño.

- **JUEGOS DE MOVIMIENTOS Y EJERCICIOS:** hasta los 2 años, el niño practica un juego espontáneo de carácter sensorio-motriz que le permite ir controlando sus movimientos paulatinamente mientras explora su cuerpo y el medio que le rodea. Experimentan con su cuerpo y sus sentidos encontrando en ello satisfacción y placer.

- **JUEGOS SIMBÓLICOS:** a partir de los 2 años, coincidiendo con el desarrollo de la expresión oral, los niños juegan a “hacer como si fueran” el personaje que se les ocurra o el que en ese momento les apetezca. En los juegos simbólicos tiene gran peso la fantasía o la imaginación de cada niño, que transforma, imita o recrea la realidad que le rodea a su antojo.
- **JUEGOS DE REGLAS:** A partir de los 6-7 años, este tipo de juegos supone la interacción social del niño, que sigue y acepta unas normas en compañía de otros, lo que, en definitiva, conducirá al respeto de las normas de la sociedad adulta.
- **JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN,** aparecen entre los 4 y 7 años aproximadamente, pero están presentes en cualquier edad y son un puente de transición entre los distintos niveles de juego y las conductas adaptadas. Y aunque los niños todavía no saben jugar en grupo, estos juegos son una evolución entre las actividades centradas en sí mismos a una actividad más social, ya que al principio los niños realizan las construcciones individualmente, pero a medida que se van haciendo mayores pueden participar en el mismo proyecto en común.
- **JUEGOS COMPETITIVOS.** Son juegos en los que sus participantes compiten entre sí para conseguir una finalidad. Siempre hay un ganador o un perdedor, tanto si es individualmente como en equipo. Normalmente son juegos organizados y orientados a la victoria que dan mucha importancia al resultado del juego.
- **JUEGOS COOPERATIVOS.** Son juegos en los que todos los participantes trabajan en equipo para conseguir un objetivo

común. Fomentan el compañerismo, ya que sus participantes se ven como compañeros en vez de como enemigos y, la finalidad es superarse a sí mismo y no a los demás. Favorecen la participación de todos y resultan más divertidos ya que no existe el temor a perder. Son juegos en los que se juega por el placer de jugar y no para conseguir un premio.

2.2.4. Aprendizaje de la matemática

La finalidad de la matemática en el currículo es desarrollar formas de actuar y pensar matemáticamente en diversas situaciones que permitan a los niños interpretar e intervenir en la realidad a partir de la intuición, el planteamiento de supuestos, conjeturas e hipótesis, haciendo inferencias, deducciones, argumentaciones y demostraciones; comunicarse y otras habilidades, así como el desarrollo de métodos y actitudes útiles para ordenar, cuantificar y medir hechos y fenómenos de la realidad e intervenir conscientemente sobre ella. (Ministerio de Educación, MINEDU, 2016).

Cantoral, quien menciona que el pensar matemáticamente implica reconocer esta acción como un proceso complejo y dinámico resultante de la interacción de varios factores (cognitivos, socioculturales, afectivos, entre otros), el cual promueve en los estudiantes formas de actuar y construir ideas matemáticas a partir de diversos contextos.

Rutas de Aprendizaje para Educación Inicial “Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?” del área curricular de matemática, considera que la matemática no solo se limita a la enseñanza mecánica de números, formas, colores, etc. Si no a las diversas formas de actuar, razonar, comunicar, argumentar y plantear estrategias en un contexto cotidiano. A partir de ello,

se espera que los niños desarrollen competencias matemáticas teniendo en cuenta que:

- La matemática es funcional. Para proporcionarle las herramientas matemáticas básicas para su desempeño y contexto social, es decir para la toma de decisiones que orienten su proyecto de vida. Es de destacar la contribución de la matemática a cuestiones tan relevantes para todo ciudadano como los fenómenos políticos, económicos, ambientales, de infraestructuras, transportes, movimientos poblacionales.
- La matemática es formativa. El desenvolvimiento de las competencias matemáticas propicia el desarrollo de capacidades, conocimientos, procedimientos y estrategias cognitivas, tanto particulares como generales, que conforman un pensamiento abierto, creativo, crítico, autónomo y divergente. Es por ello que a temprana edad la matemática debe ser parte de la vida cotidiana de los niños para lograr su función formativa.
- La matemática es instrumental. Todas las profesiones requieren una base de conocimientos matemáticos y, en algunas como en la matemática pura, la física, la estadística o la ingeniería, la matemática es imprescindible. En la práctica diaria de las ciencias se hace uso de la matemática. Los conceptos con que se formulan las teorías científicas son esencialmente conceptos matemáticos. Por ejemplo, en el campo biológico, muchas de las características heredadas en el nacimiento no se pueden prever de antemano: sexo, color de cabello, peso al nacer, estatura, etc. Sin

embargo, la probabilidad permite describir estas características.

- Las Rutas de Aprendizaje para Educación Inicial “Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?” del área curricular de matemática, considera que El aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

Por ende es indispensable que los niños experimenten situaciones en contextos lúdicos y en interrelación con la naturaleza, que le permitan construir nociones matemáticas, las cuales más adelante favorecerán la apropiación de conceptos

Las situaciones de juego que el niño experimenta ponen en evidencia nociones que se dan en forma espontánea; además el clima de confianza creado por la o el docente permitirá afianzar su autonomía en la resolución de problemas, utilizando su propia iniciativa en perseguir sus intereses, y tener la libertad de expresar sus ideas para el desarrollo de su pensamiento matemático. Por lo tanto, la enseñanza de la matemática no implica acumular conocimientos memorísticos, por lo que es inútil enseñar los números de manera mecanizada; implica propiciar el desarrollo de nociones para la resolución de diferentes situaciones poniendo en práctica lo aprendido. (Ministerio de Educación, 2016)

2.2.5. El enfoque de la matemática

(Ministerio de Educación, 2016), en las Rutas de Aprendizaje para Educación Inicial ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?” del área curricular de matemática, asume un enfoque centrado en la resolución de problemas con la intención de promover formas de enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos. Este enfoque adquiere importancia debido a que promueve el desarrollo de aprendizajes “a través de”, “sobre” y “para” la resolución de problemas.

- A través de la resolución de problemas inmediatos y del entorno, de los niños como vehículo para promover el desarrollo de aprendizajes matemáticos, orientados en sentido constructivo y creador de la actividad humana.
- Sobre la resolución de problemas, que explicita el desarrollo de la comprensión del saber matemático, la planeación, el desarrollo resolutivo estratégico y metacognitivo es decir, la movilidad de una serie de recursos, y de competencias y capacidades matemáticas.
- Para la resolución de problemas, que involucran enfrentar a los niños de forma constante a nuevas situaciones y problemas. En este sentido, la resolución de problemas es el proceso central de hacer matemática; asimismo, es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad de la matemática con la realidad cotidiana.

Así mismo, considera como rasgos esenciales del enfoque son los siguientes:

- La resolución de problemas debe plantearse en situaciones de contextos diversos, pues ello moviliza el desarrollo del pensamiento matemático. Los niños desarrollan competencias y se interesan en el conocimiento matemático, si le encuentran significado y lo valoran pueden establecer la funcionalidad matemática con situaciones de diversos contextos.
- La resolución de problemas sirve de escenario para desarrollar competencias y capacidades matemáticas.
- La matemática se enseña y se aprende resolviendo problemas. La resolución de problemas sirve de contexto para que los niños construyan nuevos conceptos matemáticos, descubran relaciones entre entidades matemáticas y elaboren procedimientos matemáticos, estableciendo relaciones entre experiencias, conceptos, procedimientos y representaciones matemáticas.
- Los problemas planteados deben responder a los intereses y necesidades de los niños. Es decir, deben presentarse retos y desafíos interesantes que los involucren realmente en la búsqueda de soluciones.

2.2.6. La resolución de problemas permite a los niños hacer conexiones entre ideas, estrategias y procedimientos matemáticos que le den sentido e interpretación a su actuar en diversas situaciones. Las situaciones lúdicas como estrategias para el desarrollo de capacidades matemáticas (Ministerio de Educación, 2016), en las Rutas de Aprendizaje para Educación Inicial “Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?” del área curricular de matemática, considera que es indiscutible que el juego tiene un rol muy importante y significativo en la vida de

los niños; así como también en el adulto, ya que constituye una de las actividades naturales más propias del ser humano.

(Ministerio de Educación, 2016) cita a Froebel que manifiesta que “el juego es el mayor grado de desarrollo del niño en esa edad, por ser la manifestación libre y espontánea del interior, la manifestación del interior exigida por el interior mismo según la significación propia de la voz del juego”, “El juego es el testimonio de la inteligencia del hombre en este grado de la vida: es por lo general el modelo y la imagen de la vida

Los niños juegan porque al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y el juego es el que le ofrece el placer en resolver significativamente problemas, poniendo en práctica distintos procesos mentales y sociales; por lo tanto; los docentes deben promover tiempos de juego y de exploración no dirigidos, tiempos en que los niños puedan elegir de manera libre a qué jugar, con quién hacerlo y por otro lado pueden proponer actividades lúdicas que sean motivadoras y placenteras (Ministerio de Educación, 2016)

El promover el jugar, el movimiento, la exploración y el uso de material concreto, sumados a un acompañamiento que deben propiciar los docentes en el proceso de aprendizaje, posibilita el desarrollo de hábitos de trabajo, de orden, de autonomía, seguridad, satisfacción por las acciones que realiza, de respeto, de socialización y cooperación entre sus pares. En esta etapa, el juego se constituye en la acción pedagógica de nuestro nivel, porque permite partir desde lo vivencial a lo concreto (Ministerio de Educación, 2016)

Debido a que el cuerpo y el movimiento son las bases para iniciar a los niños, en la construcción de nociones y procedimientos matemáticos básicos. Este tipo de aprendizaje significativo es indispensable, en la iniciación a la matemática, porque facilita los aprendizajes en los niños de una manera divertida despertando el placer por aprender, adquiriendo significados y usándolos en situaciones nuevas. En esta dinámica, los niños en Educación inicial tienen la oportunidad de escuchar a los otros, explicar y justificar sus propios descubrimientos, confrontar sus ideas y compartir emociones, y aprender mutuamente de sus aciertos y desaciertos. (Ministerio de Educación, 2016)

2.2.7. Las actividades lúdicas para el aprendizaje de matemática

(Ministerio de Educación, 2016), considera:

- Son actividades naturales que desarrollan los niños en donde aprenden sus primeras situaciones y destrezas.
- Dinamizan los procesos del pensamiento, pues generan interrogantes y motivan la búsqueda de soluciones.
- Presentan desafíos y dinamizan la puesta en marcha de procesos cognitivos.
- Promueven la competencia sana y actitudes de tolerancia y convivencia que crean un clima de aprendizaje favorable.
- Favorecen la comprensión y proceso de adquisición de procedimientos matemáticos.
- Posibilitan el desarrollo de capacidades y uso de estrategias heurísticas favorables para el desarrollo del pensamiento matemático.

2.2.8. Condiciones necesarias para el aprendizaje de matemática

(Ministerio de Educación, 2016), considera:

- Establecer un clima de confianza para que los niños puedan disfrutar en diversas actividades.
- Ser paciente, respetando los ritmos de aprendizaje de cada niño.
- Si es una situación de juego o una actividad lúdica propuesta por los docentes, debemos observarla, acompañarla e intervenir con preguntas precisas que generen curiosidad y necesidad de resolver situaciones, por ejemplo, para contar, para comparar, para ordenar, estimulando la búsqueda de estrategias y soluciones que favorezcan el aprendizaje.
- Ser innovadores y aplicar diversas estrategias didácticas respondiendo a los diversos estilos de aprendizaje de los niños y evitar el uso de hojas de aplicación.
- Ser creativo al diseñar situaciones de evaluación para verificar el logro de los nuevos saberes matemáticos de los niños.

2.3 Definición de términos básicos.

Aprendizaje matemático

(Ministerio de Educación, 2016), considera que el aprendizaje de la matemática se realiza en función al enfoque basado en la resolución de problemas en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que permitirá desarrollar y organizar su pensamiento.

Aprendizaje lúdico

(Vada, 2014), considera que niños aprendan matemáticas a través de los juegos es una forma no sólo de que aprendan divirtiéndose, sino que también sirve para que desarrollen su imaginación, además, sean capaces de razonar o reflexionar, desarrollen la expresión oral, o se desarrollen intelectualmente fomentando el ingenio y la creatividad contribuir a una mejor formación del escolar, bien sea porque le motivan especialmente, o bien porque, desde un punto de vista metodológico ayuden a explicar los porqués de un concepto o un proceso, o porque sirven para adquirir las destrezas necesarias. Además, un juego escogido adecuadamente puede incidir en las distintas etapas del desarrollo psicológico.

Pensamiento matemático en educación inicial.

(Ministerio de Educación, 2015), considera que para el nivel inicial, es necesario que los niños transiten por un itinerario de maduración que parte del hacer con su cuerpo al pensamiento, lo que se hace visible a través de diversas formas de representación: corporal (vivencial), gráfico-plástica y verbal. Siendo la representación verbal el más elevado nivel de simbolización. En matemática, en la capacidad de comunicar y representar se hace uso del lenguaje matemático. Cabe resaltar que el grafismo de numerales se produce por la coordinación de un movimiento distal y un movimiento proximal, que se da a través de la mano y dedos.

CAPÍTULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Método del estudio

El método de estudio está basado en el trabajo académico, el cual es considerado como una forma de investigación y que por su naturaleza está basado en la recopilación bibliográfica. Para lograr su elaboración ha considerado los aportes de otros métodos como: Para lograr el método de estudio, se ha procedido con el siguiente procedimiento:

- a. Establecer juegos que permitan lograr aprendizajes en el área de matemática.
- b. Análisis y reflexión sobre la problemática del uso de metodologías apropiadas, así como el uso de los medios y materiales educativos en Educación Inicial para la mejora de los aprendizajes en las instituciones educativas de la provincia de Junín a fin de proponer formas de solución, el cual nos dio el primer indicio para la elección del tema.
- c. Plantear los problemas y objetivos de manera clara en función al tema elegido: Aplicación de juegos para el aprendizaje de la matemática en los niños y niñas de la institución educativa N° 583-2 de Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín.
- d. Recopilación de la información bibliográfica de fuentes primarias y secundarias, los datos fueron extraídos utilizando fichas textuales.
- e. Una vez recopilada la información bibliográfica, se procedió a realizar la aplicación del instrumento de evaluación para analizar la aplicación de los juegos libres en el aprendizaje de

la matemática en los niños y niñas de la institución educativa N° 583-2 de Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín.

- f. Una vez aplicada el instrumento, se procedió a sistematizar los resultados logrados en la aplicación de la lista de cotejo, las cuales fueron comparadas con las fichas, las fotografías, la nómina de matrícula; cuyo análisis de los datos se realizó haciendo uso de la técnica de la estadística descriptiva
- g. Luego, se ha elaborado las conclusiones a fin de generalizar los datos obtenidos a fin de demostrar que la información recopilada ha permitido lograr los objetivos previstos al inicio del trabajo.
- h. Finalmente, se describe la bibliografía como la prueba de que el trabajo se sustenta sobre unos pilares de un marco teórico.

3.2 Técnica de recolección de datos

(Arias, 2012), considera que para la recolección de datos, es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información

La recolección de datos permite el uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas estadísticas que pueden ser utilizadas por el investigador para desarrollar los temas que se desarrolla. Para el desarrollo de nuestro trabajo se aplicó:

- ✓ Técnica de fichaje
- ✓ Técnica de observación y
- ✓ Técnica de la estadística descriptiva.

El proceso de recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

- ✓ Para el recojo de la información bibliográfica, se utilizaron fichas textuales y la lista de cotejo

- ✓ Los registros de campo fueron recogidos mediante una lista de cotejo para evaluar el pensamiento matemático de los niños del instrumento actividades de aprendizaje que realizaron en los niños y niñas de la institución educativa N° 583-2 de Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín.
- ✓ Para el análisis y la interpretación de los datos, estos fueron organizados y presentados utilizando la tabla y gráficos estadísticos.
- ✓ Los resultados fueron procesados describiendo, analizando, comparando las informaciones obtenidas.
- ✓ Debemos considerar que la recolección de la información depende en gran medida del tipo de investigación y el problema que se estudia.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Descripción de las actividades realizadas

Asumiendo que por actividad se entiende todas aquellas acciones que realiza la persona que indaga sobre la problemática de una realidad o el tema de estudio como parte del proceso para hallar resultados de una indagación.

Las actividades realizadas a fin de lograr un mejor aprendizaje en matemática a partir de los juegos libres con los niños de la I.E. N° 583-2 Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín se resumen en las siguientes actividades:

a). **Elaboración de juegos matemáticos.**

Se han elaborado los siguientes juegos:

- **Cada oveja con su pareja**

- ✓ Reconocer las figuras geométricas básicas (cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo) y diferenciarlas.
- ✓ Conocer e identificar los números del 1 al 5.
- ✓ Discriminar los colores.

- **Bloques lógicos**

- ✓ Reconocer las figuras geométricas básicas (cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo) y diferenciarlas.
- ✓ Discriminar los colores.
- ✓ Hacer clasificaciones según un criterio.
- ✓ Reconocer las propiedades de los objetos: grande/pequeño y grueso/delgado.

- **Conocemos las propiedades**

- ✓ Reconocer las propiedades de los objetos: alto/bajo, duro/blando, grande/pequeño, largo/corto, lleno/vacío, etc.

- **El dominó de los objetos**

- ✓ Reconocer las propiedades de los objetos: alto/bajo, duro/blando, grande/pequeño, largo/corto, etc.
- ✓ Realizar emparejamientos.
- ✓ Búsqueda y comprobación de semejanzas.

- **Los aros musicales**
 - ✓ Realizar correspondencias con conjuntos de igual o distinto número de elementos.
 - ✓ Fomentar la cooperación a través del juego.
 - **Jugamos con pasta**
 - ✓ Hacer clasificaciones según un criterio.
 - ✓ Realizar seriaciones de 2 ó 3 elementos alternos siguiendo un modelo.
 - **Cada cosa en su lugar**
 - ✓ Hacer clasificaciones según un criterio.
 - ✓ Realizar seriaciones de 2 ó 3 elementos alternos siguiendo un modelo.
- Así mismo, tomando en cuenta el cartel de capacidades del Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, se han considerado capacidades relacionados a la aplicación de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática.
 - Para el proceso de evaluación y contrastación de resultados ha sido necesario establecer los aprendizajes esperados de acuerdo al DCN.
 - El desarrollo de los juegos fueron realizados por los niños en el aula y el campo tal como se muestra en las evidencias fotográficas.
 - Se precisó el tiempo que duró en función al juego previsto tal como indica los anexos.
 - Se preparó el espacio para realizar las actividades de aprendizaje.

- Se consideró los instrumentos para evaluar el logro de aprendizaje de los niños en función a los indicadores previstos (anexo)
- b). Ejecución o desarrollo de las actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en el aula.**
- Se trabajó un total de siete actividades lúdicas en sesiones diferentes.
- c). Evaluación de los logros de aprendizaje,** en función a los mapas de progreso previstos para el nivel inicial.
- d). Organización y presentación de los resultados obtenidos después de la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula,** para ello se utilizó los gráficos e interpretación estadística
- e). Descripción y análisis de los resultados hallados,** en función a técnicas estadísticas establecidas para este tipo de estudios.
- f). Comparación de los conceptos teóricos con los resultados aplicados en el aula,** utilizando para ello técnicas de contrastación de datos estadísticos.
- g). Redacción del informe a partir de las conclusiones obtenidas,** considerando el formato APA.

4.2 Desarrollo de estrategias

Considerando que una estrategia es una serie de acciones planificadas que ayudan a conseguir los mejores resultados de lo que se busca, la estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación.

Por ello, el presente trabajo ha tenido por objetivo determinar la importancia que tiene la aplicación de los juegos en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del nivel inicial de la I.E. N° 583-2 Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín.

4.3 Actividades e instrumentos empleados (inicio, proceso y final)

Se han desarrollado un total de siete actividades en momentos diferentes, en donde se han aplicado:

- Guía de juego.
- Lista de cotejo

4.4 Logros alcanzados

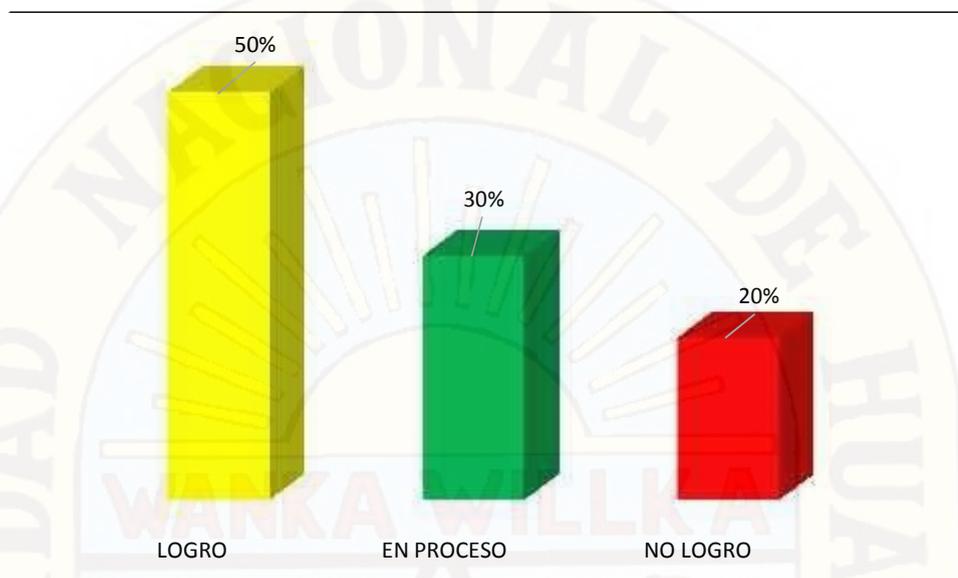
La aplicación de los juegos a fin de promover el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del nivel inicial del Jardín de Niños N° 583-2 de Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín ha sido positivo favorable tal como lo indica la siguiente tabla y gráfico estadístico

Tabla No. 1

Resultados de Aplicación de juegos en el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de la institución educativa N° 583-2 Santa Rosa de Tama, Ulcumayo, Junín

CANTIDAD ESTUDIANTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	LOGRADO	50%
5	EN PROCESO	30%
3	NO LOGRADO	20%
18		100%

Gráfico No. 1



Interpretación:

- a). Del total de 16 estudiantes, 8 niños y niñas del Jardín de Niños N° 583-2, que representa el 50%, demuestran el logro de las capacidades previstas en el área de matemática utilizando el juego como estrategia de aprendizaje
- b). Del total de 16 estudiantes, 5 niños del Jardín de Niños N° 583-2 que representa el 30%, se encuentran en proceso e demuestran el logro de las capacidades previstas en el área de matemática utilizando el juego.
- .c). Del total de 16 estudiantes, 3 niños del Jardín de Niños N° 583-2, que representa el 20%, se encuentran en proceso e demuestran el logro de las capacidades previstas en el área de matemática utilizando el juego como una estrategia valida.

4.5 Discusión de resultados

La aplicación de juegos para lograr el aprendizaje en matemática en los estudiantes del Jardín de Niños N° 583-2 de Santa Rosa de

Tama, Ulcumayo, Junín, consideramos un logro significativo porque se evidencia a través de resultados observables y medibles la mejora de los aprendizajes de los niños que a la larga significa un avance significativo hacia el logro de las competencias y capacidades previstas del área de matemática en el Nivel Inicial de Educación Básica Regular.

El resultado nos demuestra que de los 18 niños del aula integrada de los niños del Nivel Inicial, 9 niños que representan el 50% han logrado las capacidades previstas en el aprendizaje de matemática gracias a la aplicación de los juegos como estrategia de aprendizaje, así mismo, 3 niños que representan el 30% muestran un avance regular o en proceso en logro de capacidades matemáticas y solamente dos niños que representa el 20% no han logrado las capacidades previstas en el área de matemática, debido a que se trata de niños de 03 años, los cuales recién comienza su aprendizaje en el nivel Inicial.

Estos resultados logrados nos invitan a plantear que la aplicación de juegos para el aprendizaje de la matemática tiene una lógica válida, porque el aprendizaje implica la capacidad de planificar, ejecutar y valorar una secuencia organizada de estrategias y diversos recursos, empleándolos de manera flexible y eficaz en el planteamiento y resolución de problemas. Esto implica ser capaz de elaborar un plan de solución, monitorear su ejecución y poder incluso reformular el plan en el mismo proceso con la finalidad de resolver el problema. Asimismo, revisar todo el proceso de resolución, reconociendo si las estrategias y herramientas fueron usadas de manera apropiada y óptima. (Ministerio de Educación, Currículo Nacional de Educación Básica, 2016)

Para el presente trabajo se han previsto estrategias que conllevan al aprendizaje del área de matemática, en las cuales se han

programado actividades conscientes e intencionales para guiar el proceso de resolución de problemas, combinando la selección y ejecución tanto de procedimientos matemáticos, así como estrategias heurísticas de manera pertinente y adecuada.



CONCLUSIONES

1. La enseñanza a través del juego es una enseñanza lúdica, dinámica y entretenida, que rompe con el estereotipo de que las matemáticas son aburridas, el juego se potencia el desarrollo de la imaginación y la creatividad en los niños.
2. El juego sirve para que los niños interactúen con sus compañeros y con la docente, aprendiendo a relacionarse con sus iguales, generando actitudes de confianza, empatía y apego, formando vínculos entre ellos, haciéndoles participar en la resolución de conflictos, logrando que conozcan y usen las reglas y, finalmente, consiguiendo que adquieran valores de cooperación y respeto.
3. Que los niños adquieran conocimientos matemáticos es básico para el desarrollo cognitivo de éstos. Y hacerlo a través del juego les permite aprender por sí mismos mientras se divierten, con lo que conseguimos que no pierdan el interés por las matemáticas.
4. El uso de los juegos es importante para que los niños aprendan a disfrutar de las matemáticas y no lo vean como algo aburrido y está al alcance de cualquier docente y es un trabajo fácilmente aplicable al contexto de la educación.
5. El juego es una actividad privilegiada porque para el niño es un medio de disfrute. Así, a través del juego promovemos un aprendizaje activo en el que les damos a los niños cierta autonomía para que tomen decisiones, algo que resulta fundamental para la formación integral de ciudadanos.

RECOMENDACIONES

1. El juego es el mundo de los niños y niñas del nivel inicial, por lo tanto se debe desarrollar actividades de aprendizaje basado en ello.
2. Promover la aplicación de juegos matemáticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes del nivel inicial.
3. Incentivar la socialización de todos los estudiantes del nivel inicial a través de juegos matemáticos.
4. Aplicar juegos de acuerdo a la realidad y al contexto, lo cual ayudará al conocimiento y valoración de su cultura.
5. Promover la participación autónoma de los estudiantes en la ejecución de juegos, ya que ellos mismos elaboran reglas de juego, premios, sanciones, limitaciones, etc.
6. Incentivar al intercambio de roles (juego de roles), para que los estudiantes desarrollen valores como el respeto, responsabilidad, compañerismo, autonomía, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

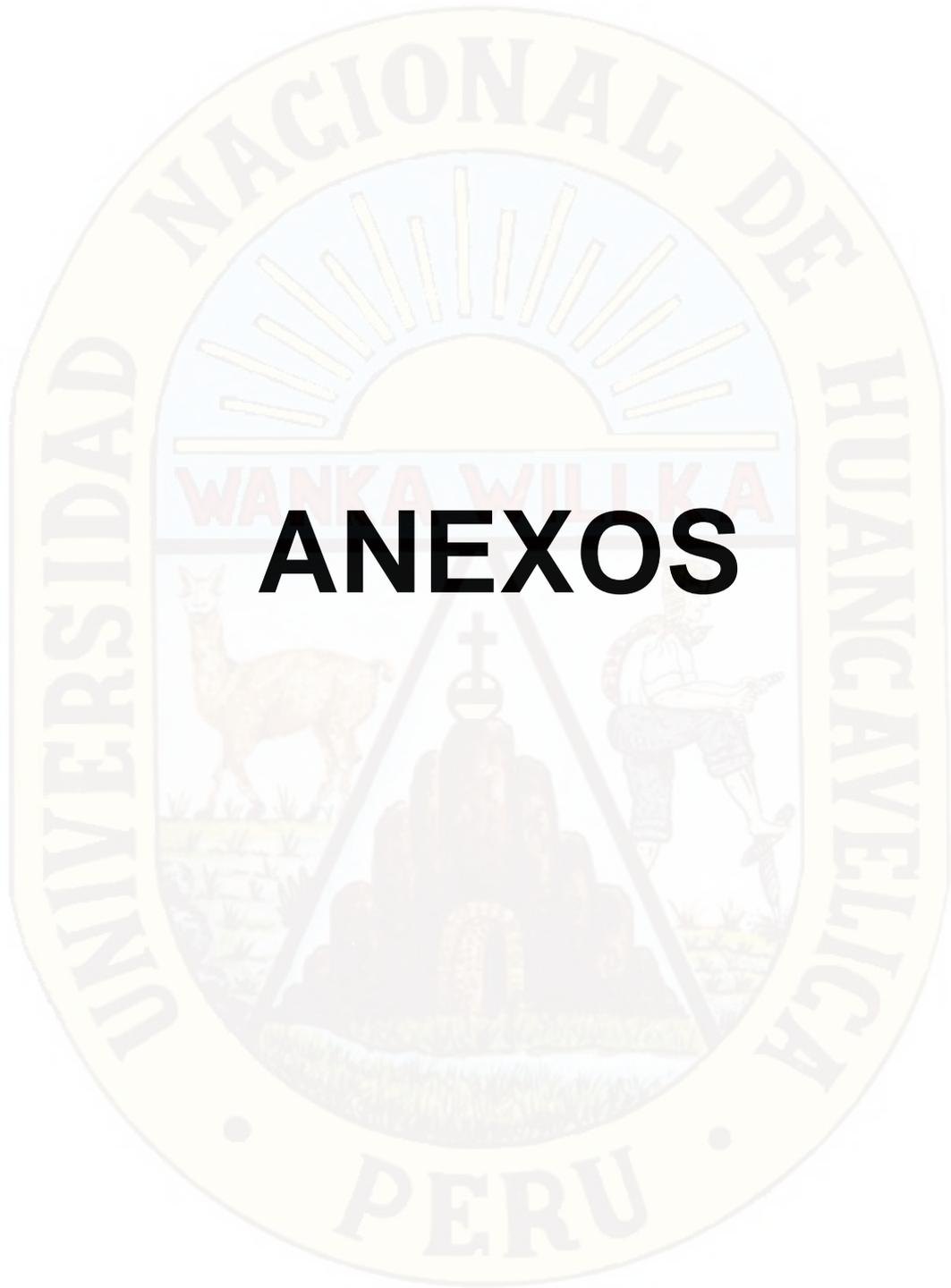
- Aguilera, M. (2009). *monografías.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos72/preparacion-familia-aprendizaje-matematica-ninos/preparacion-familia-aprendizaje-matematica-ninos.shtml>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica* (sexta ed.). Carazas: Episteme. Obtenido de <http://trabajodegradobarinas.blogspot.pe/2015/06/fidias-arias-2012-el-proyecto-de.html>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica* (Vol. I). (A. Galvan, Ed.) Lima, Perú: San Marcos.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed., Vol. I). (J. M. Chacon, Ed.) Mexico: Mc Graw Hill.
- Mendoza, S. (2013). *Repositorio pedagógico* . Obtenido de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/xmlui/bitstream/handle/123456789/460/TO-16309.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Educación, P. (2015). *El maestro dancot*. Obtenido de <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9kbG1hZXN0cm9kYW5jb3R8Z3g6M2E4NjMyYTRhNjM3ZDhjZQ>
- Ministerio de Educación, P. (2016). *Currículo Nacional de Educación Básica*. Lima: MED.

Ministerio de Educación, P. (2016). *MINEDU*. Obtenido de Rutas de Apendizaje . Nivel Inicial: file:///C:/Users/David/Downloads/documentos-Inicial-Matematica-II.pdf

Pacheco, Z. (2008). Jugando para desarrollar el pensamiento lógico matemático. *Escuela Normal Superior San Pedro ALejandrino Santa Marta*, 1.

Pacheco, Z. (2008). Jugando para desarrollar el pensamiento Lógico Matemático. *Escuela Normal Superior San Pedro*, 01.

Vada, M. (2014). *Universidad de Valladolid*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/5143/1/TFG-B.503.pdf>



ANEXOS

ANEXO N°1

JUEGO: “CADA OVEJA CON SU PAREJA”

Objetivos:

- ✓ Reconocer las figuras geométricas básicas (cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo) y diferenciarlas.
- ✓ Conocer e identificar los números del 1 al 5.
- ✓ Discriminar los colores.

Materiales:

- ✓ Cartulinas negras y folios de colores.
- ✓ Pegamento.
- ✓ Tijeras.
- ✓ Rotulador.
- ✓ Adhesivo para plastificar.

Tiempo:

Durará aproximadamente entre 20 y 25 minutos.

Desarrollo del juego:

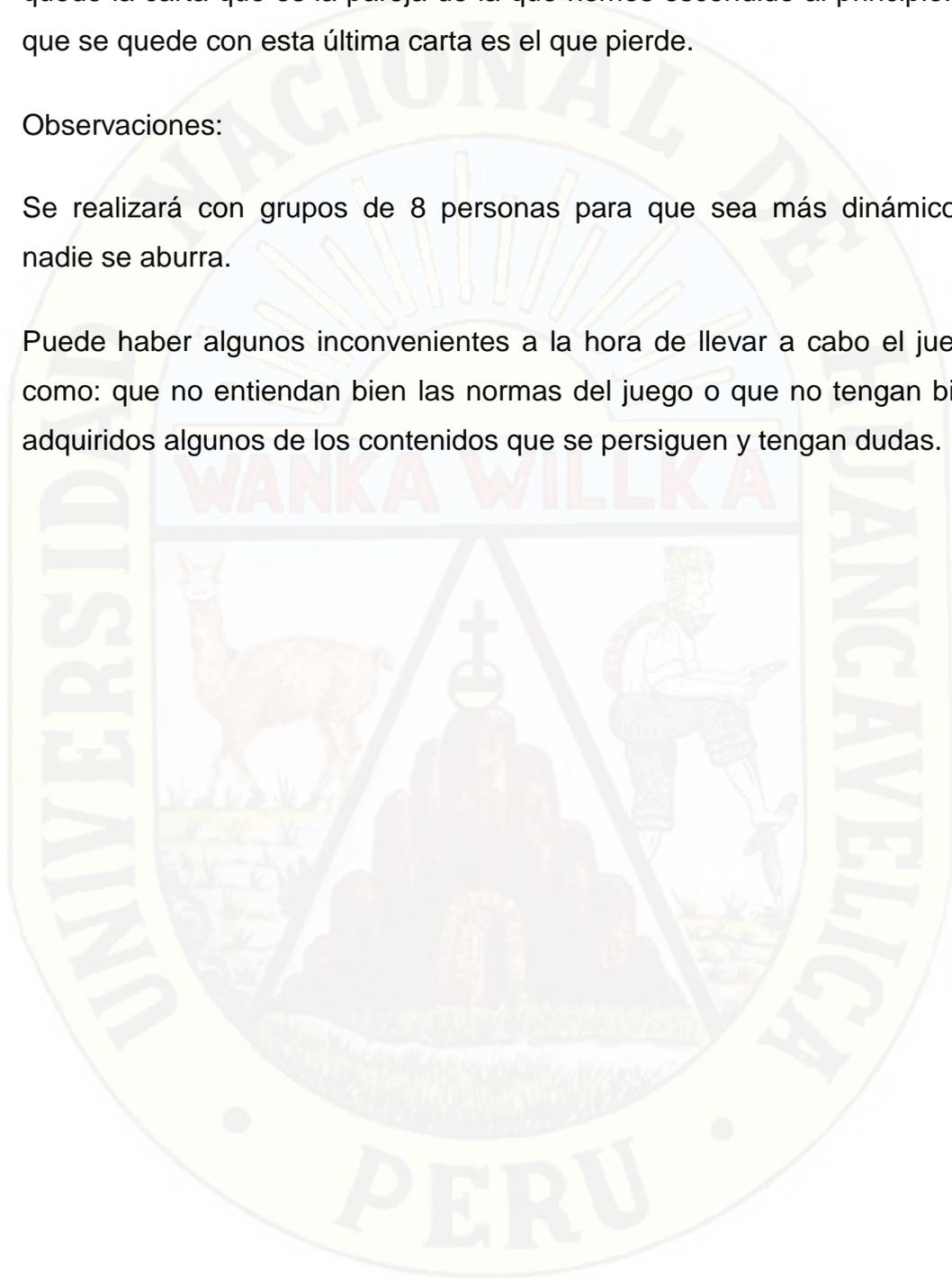
Consiste en hacer parejas dependiendo de la forma geométrica, el color o el número. Para ello se repartirán todas las cartas entre los niños que vayan a participar en el juego. Todas las cartas menos una que se retirara antes de repartir el resto. Una vez estén repartidas todas las cartas el niño que tenga el cuadrado rojo comienza robando una carta a su compañero de la izquierda, si puede formar una pareja lo hace y quita esas dos cartas, sino ofrece sus cartas al compañero de la derecha que continúa el juego. Los niños seguirán robando y formando parejas hasta que solo

quede la carta que es la pareja de la que hemos escondido al principio. El que se quede con esta última carta es el que pierde.

Observaciones:

Se realizará con grupos de 8 personas para que sea más dinámico y nadie se aburra.

Puede haber algunos inconvenientes a la hora de llevar a cabo el juego como: que no entiendan bien las normas del juego o que no tengan bien adquiridos algunos de los contenidos que se persiguen y tengan dudas.



ANEXO N°2

JUEGO: “BLOQUES LÓGICOS”

Objetivos:

- ✓ Reconocer las figuras geométricas básicas (cuadrado, círculo, triángulo y rectángulo) y diferenciarlas.
- ✓ Discriminar los colores.
- ✓ Hacer clasificaciones según uno o varios criterios.
- ✓ Reconocer las propiedades de los objetos: grande/pequeño y grueso/delgado.

Materiales:

- ✓ Bloques lógicos.
- ✓ Cartulinas blancas.
- ✓ Rotuladores.
- ✓ Tijeras.
- ✓ Adhesivo para plastificar.

Tiempo:

Durará aproximadamente entre 30 y 40 minutos.

Desarrollo del juego:

Primero, para que los niños vayan conociendo los bloques lógicos, sacaremos todos en mitad de la clase y los repartiremos entre los niños. Luego establecemos el criterio por el que los vamos a clasificar y de uno en uno van saliendo a colocar su pieza donde corresponde.

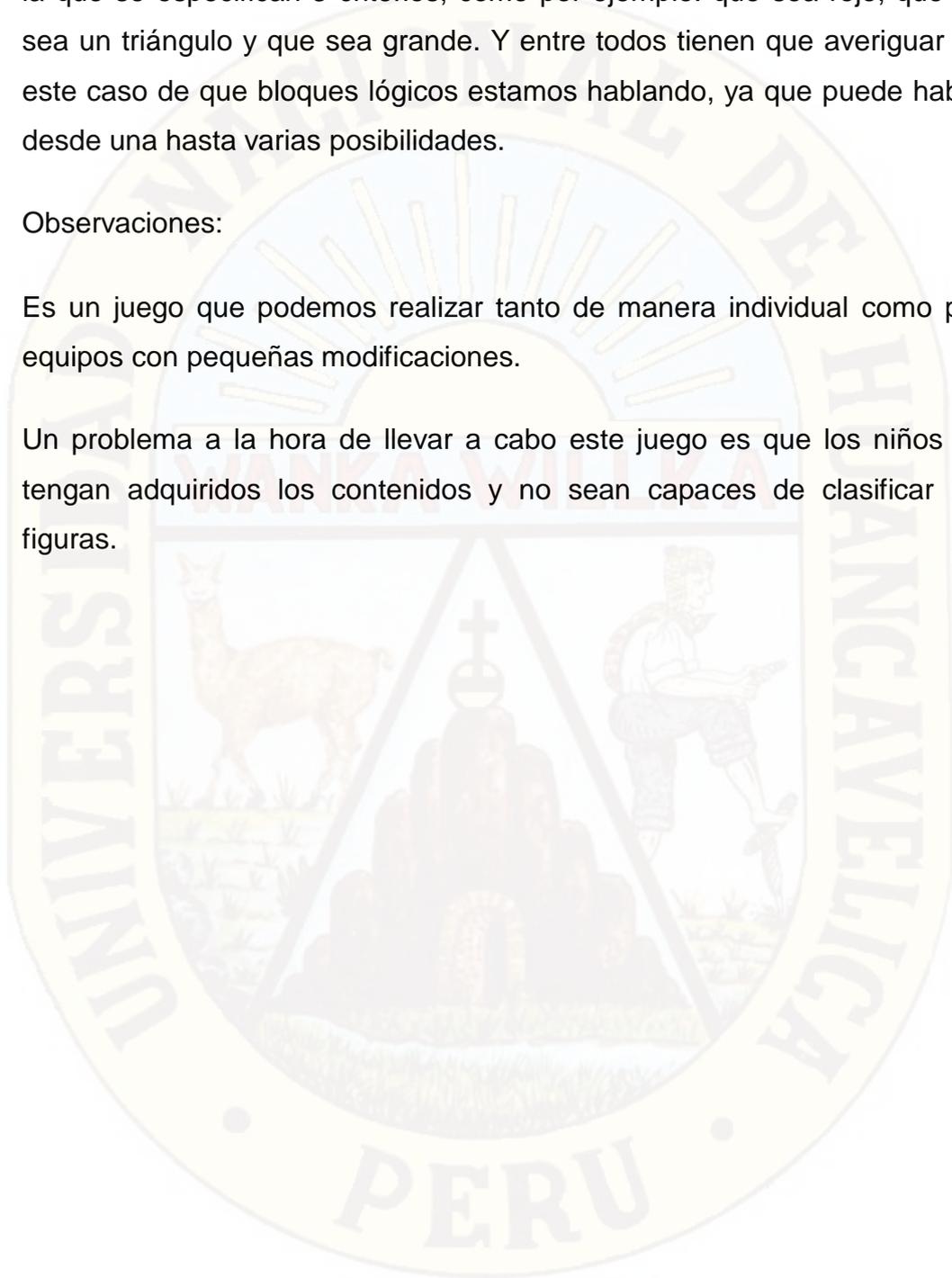
Después de hacer esto los niños ya se van familiarizando con los distintos bloques lógicos. Por lo que a continuación les mostraremos una tarjeta en

la que se especifican 3 criterios, como por ejemplo: que sea rojo, que no sea un triángulo y que sea grande. Y entre todos tienen que averiguar en este caso de que bloques lógicos estamos hablando, ya que puede haber desde una hasta varias posibilidades.

Observaciones:

Es un juego que podemos realizar tanto de manera individual como por equipos con pequeñas modificaciones.

Un problema a la hora de llevar a cabo este juego es que los niños no tengan adquiridos los contenidos y no sean capaces de clasificar las figuras.



ANEXO N°3

JUEGO: “CONOCEMOS LAS PROPIEDADES”

Objetivo:

Reconocer las propiedades de los objetos: alto/bajo, duro/blando, grande/pequeño, largo/corto, lleno/vacío, etc.

Materiales:

- ✓ Recipientes y vaso.
- ✓ Mural con animales.
- ✓ Paragüero y palos.
- ✓ Caja con piedras y esponjas.
- ✓ Caja y frutas.

Tiempo:

Durará aproximadamente 45 minutos y una hora.

Desarrollo del juego:

Para este juego vamos a desarrollar un circuito por el que los alumnos irán superando diferentes pruebas o retos. Primero realizaremos los equipos y cada equipo empezará por una prueba diferente para que no se acumulen todos en la misma. Otra opción es que cada equipo empiece 10 minutos más tarde que en anterior.

Las pruebas que expongo a continuación no siguen ningún orden ya que en este caso cada equipo empieza por una prueba distinta. Estas son:

- ✓ Cambiar el agua de un recipiente a otro mediante un vaso que llenarán de uno en uno. Cuando terminen tendrán que decir que recipiente está lleno y cuál vacío.
- ✓ En un mural lleno de animales unas veces tendrán que encontrar el animal más pequeño, otras veces el más alto, etc.
- ✓ Dentro de un paragüero colocaremos palos de distintos tamaños y tendrán que encontrar el más largo.
- ✓ Llenar una caja de piedras y esponjas en la que los niños meterán la mano sin ver lo que tocan y tendrán que decir si es duro o blando.
- ✓ Meteremos en una caja frutas de distintos tamaños para que nos digan cuales son grandes y cuales son pequeñas.

Observaciones:

Lo ideal en este juego sería llevarlo a cabo en el aula de psicomotricidad, ya que es más amplio y podríamos contar con el apoyo de la profesora de esta asignatura.

Se puede realizar de manera individual, aunque en este caso, para que no resulte tan pesado, se realizara por equipos de entre 6/8 alumnos.

ANEXO N°4

JUEGO: “EL DOMINÓ DE LOS OBJETOS”

Objetivos:

- ✓ Reconocer las propiedades de los objetos: alto/bajo, duro/blando, grande/pequeño, largo/corto, etc.
- ✓ Realizar emparejamientos.
- ✓ Búsqueda y comprobación de semejanzas.

Materiales:

- ✓ Cartulinas blancas.
- ✓ Rotuladores.
- ✓ Tijeras.
- ✓ Adhesivo para plastificar.

Tiempo:

Durará aproximadamente unos 30 minutos.

Desarrollo del juego:

En las fichas de este dominó aparecerán dibujos con distintas características y podemos jugar de dos formas distintas. En ambas haremos equipos y repartiremos las fichas entre los niños (cada equipo tendrá un juego completo de dominó).

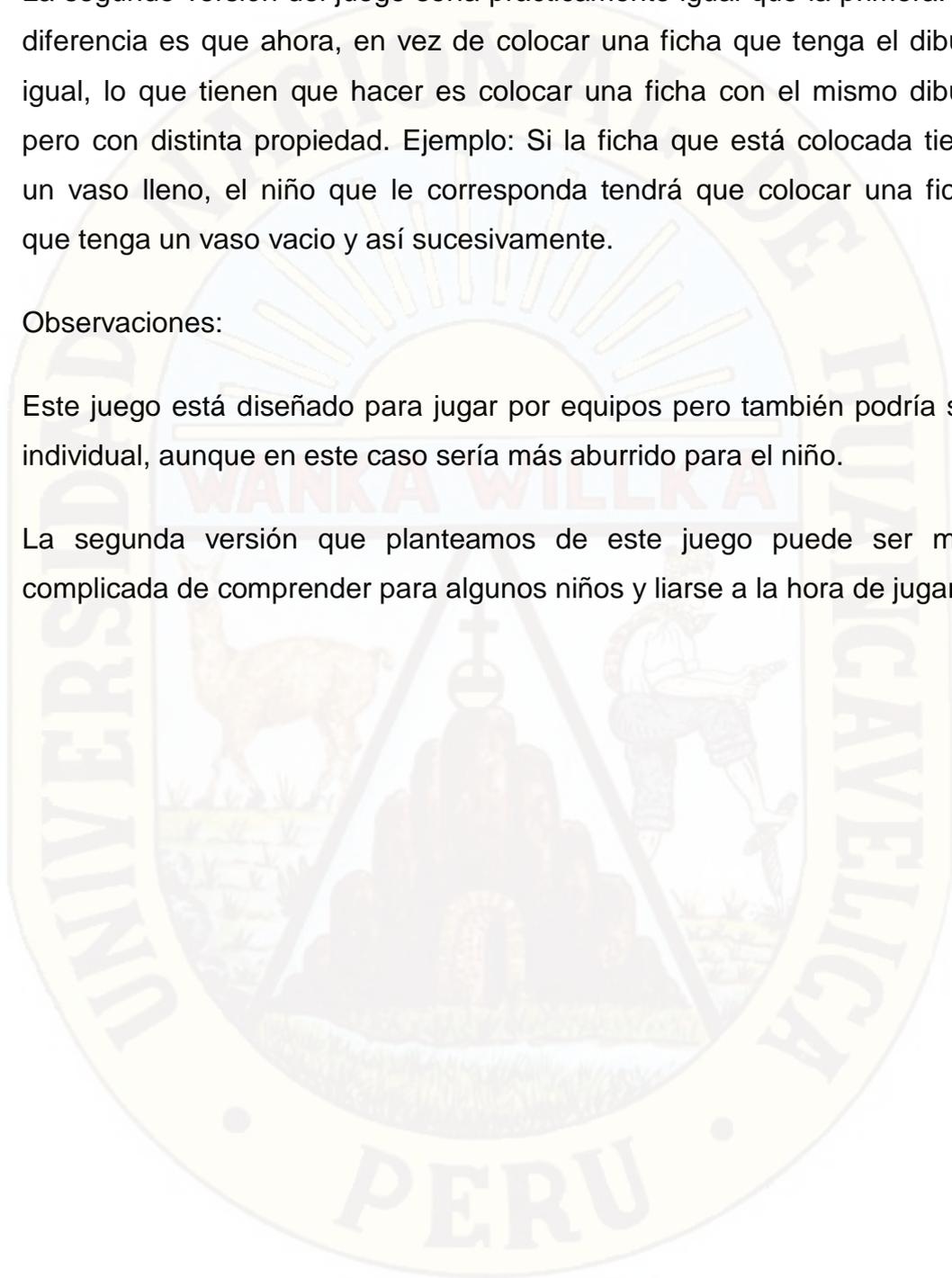
La primera es igual que el juego de dominó de toda la vida. Un niño empieza y, por orden, tendrán que ir colocando sus fichas. Para poder colocar una ficha en esta tiene que aparecer el mismo dibujo y con la misma propiedad que la ficha que ya está colocada. Si no tienen ninguna con un dibujo igual tendrán que decir paso.

La segunda versión del juego sería prácticamente igual que la primera. La diferencia es que ahora, en vez de colocar una ficha que tenga el dibujo igual, lo que tienen que hacer es colocar una ficha con el mismo dibujo pero con distinta propiedad. Ejemplo: Si la ficha que está colocada tiene un vaso lleno, el niño que le corresponda tendrá que colocar una ficha que tenga un vaso vacío y así sucesivamente.

Observaciones:

Este juego está diseñado para jugar por equipos pero también podría ser individual, aunque en este caso sería más aburrido para el niño.

La segunda versión que planteamos de este juego puede ser más complicada de comprender para algunos niños y liarse a la hora de jugar.



ANEXO N°5

JUEGO: “LOS AROS MUSICALES”

Objetivos:

- ✓ Realizar correspondencias con conjuntos de igual o distinto número de elementos.
- ✓ Fomentar la cooperación a través del juego.

Materiales:

- ✓ Aros.
- ✓ Música.

Tiempo:

Durará aproximadamente entre 20 y 25 minutos, ya que es un juego muy movido y para que los niños no se cansen demasiado.

Desarrollo del juego:

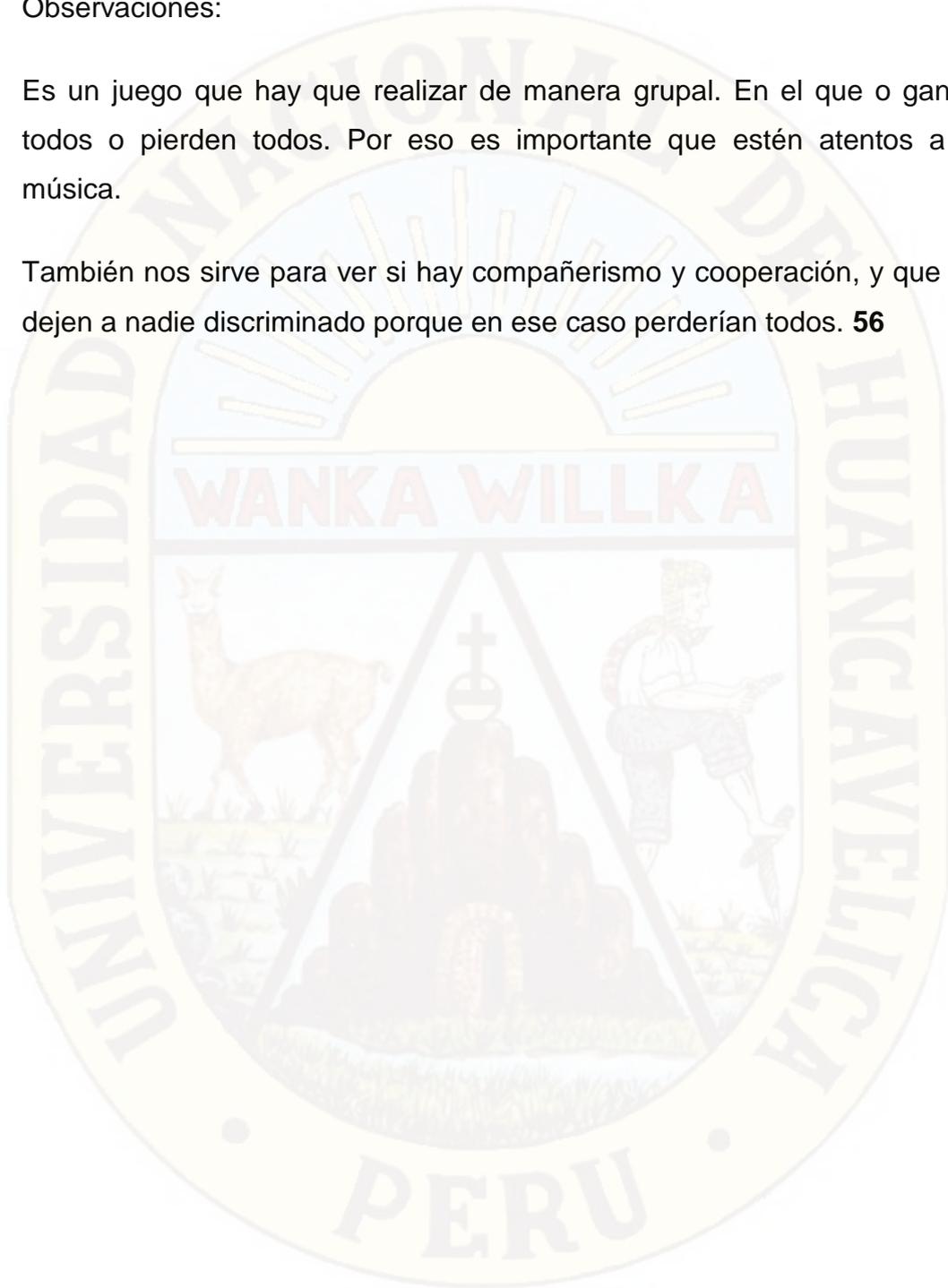
Este juego es la alternativa no competitiva al conocido juego de las sillas, solo que esta vez nadie pierde. Lo realizamos con aros en vez de sillas para asegurarnos de que los niños no se hacen daño.

Los aros están colocados formando un círculo. Y el juego consiste que los alumnos se van moviendo al ritmo de la música alrededor de los aros. Al parar la música cada niño se coloca dentro de un aro. Cada vez que esto ocurre retiramos un aro, pero hay que dejar claro a los niños que en este juego no se elimina a nadie, sino que todos colaboran para que todos los niños puedan estar dentro de un aro. El objetivo es conseguir que, aunque vayan desapareciendo los aros, nadie quede fuera y todos los alumnos encuentren sitio dentro de los aros.

Observaciones:

Es un juego que hay que realizar de manera grupal. En el que o ganan todos o pierden todos. Por eso es importante que estén atentos a la música.

También nos sirve para ver si hay compañerismo y cooperación, y que no dejen a nadie discriminado porque en ese caso perderían todos. **56**



ANEXO N°6

JUEGO: “JUGAMOS CON PASTA”

Objetivos:

- ✓ Hacer clasificaciones según un criterio.
- ✓ Realizar seriaciones de 2 ó 3 elementos alternos siguiendo un modelo.

Materiales:

- ✓ Distintos tipos de pasta/macarrones.
- ✓ Témperas de colores.
- ✓ Pinceles.
- ✓ Cuerda.
- ✓ Platos o cuencos.

Tiempo:

Es un juego que dividiremos en 3 partes diferentes: pintar la pasta, hacer clasificaciones y hacer seriaciones. Por lo que en total durará aproximadamente una hora que dividiremos en 2 sesiones.

Desarrollo del juego:

En la primera sesión pintaremos los distintos tipos de pasta de distintos colores y los dejaremos secar para poder utilizarlos en la próxima sesión.

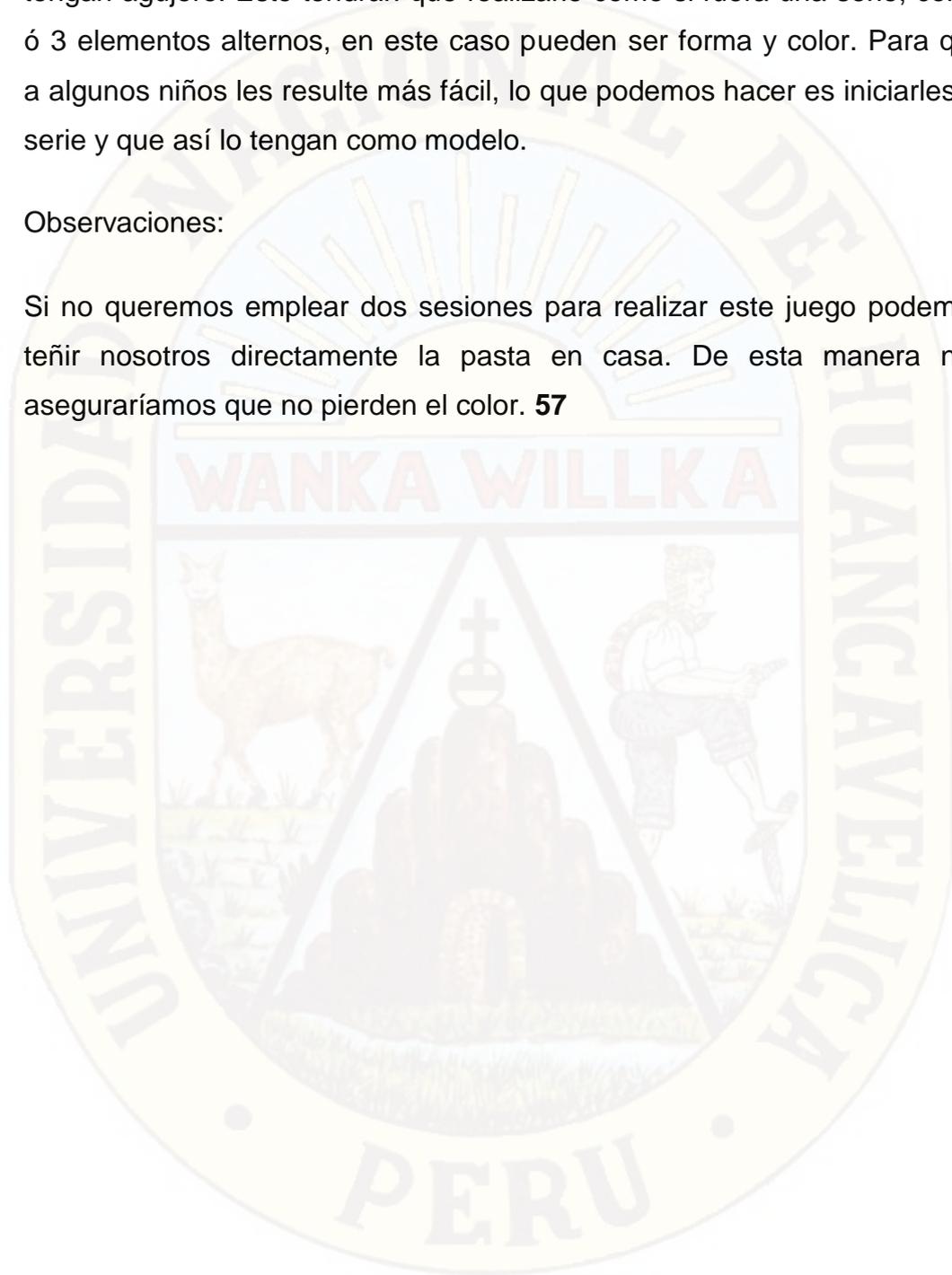
Un primer juego que podemos realizar es que, por equipos, los niños clasifiquen la pasta o bien por colores o bien por la forma que tiene.

Una vez realizadas las distintas clasificaciones, y esta vez de manera individual, los niños pueden realizar un collar con los tipos de pasta que

tengan agujero. Esto tendrán que realizarlo como si fuera una serie, con 2 ó 3 elementos alternos, en este caso pueden ser forma y color. Para que a algunos niños les resulte más fácil, lo que podemos hacer es iniciarles la serie y que así lo tengan como modelo.

Observaciones:

Si no queremos emplear dos sesiones para realizar este juego podemos teñir nosotros directamente la pasta en casa. De esta manera nos aseguraremos que no pierden el color. **57**



ANEXO N°7

JUEGO: “CADA COSA EN SU LUGAR”

Objetivo:

- ✓ Hacer clasificaciones según un criterio.

Materiales:

- ✓ Ropa.
- ✓ Distintos objetos.
- ✓ Un baúl o armario.
- ✓ Una caja.
- ✓ Un bote.

Tiempo:

Durará aproximadamente entre 30 minutos.

Desarrollo del juego:

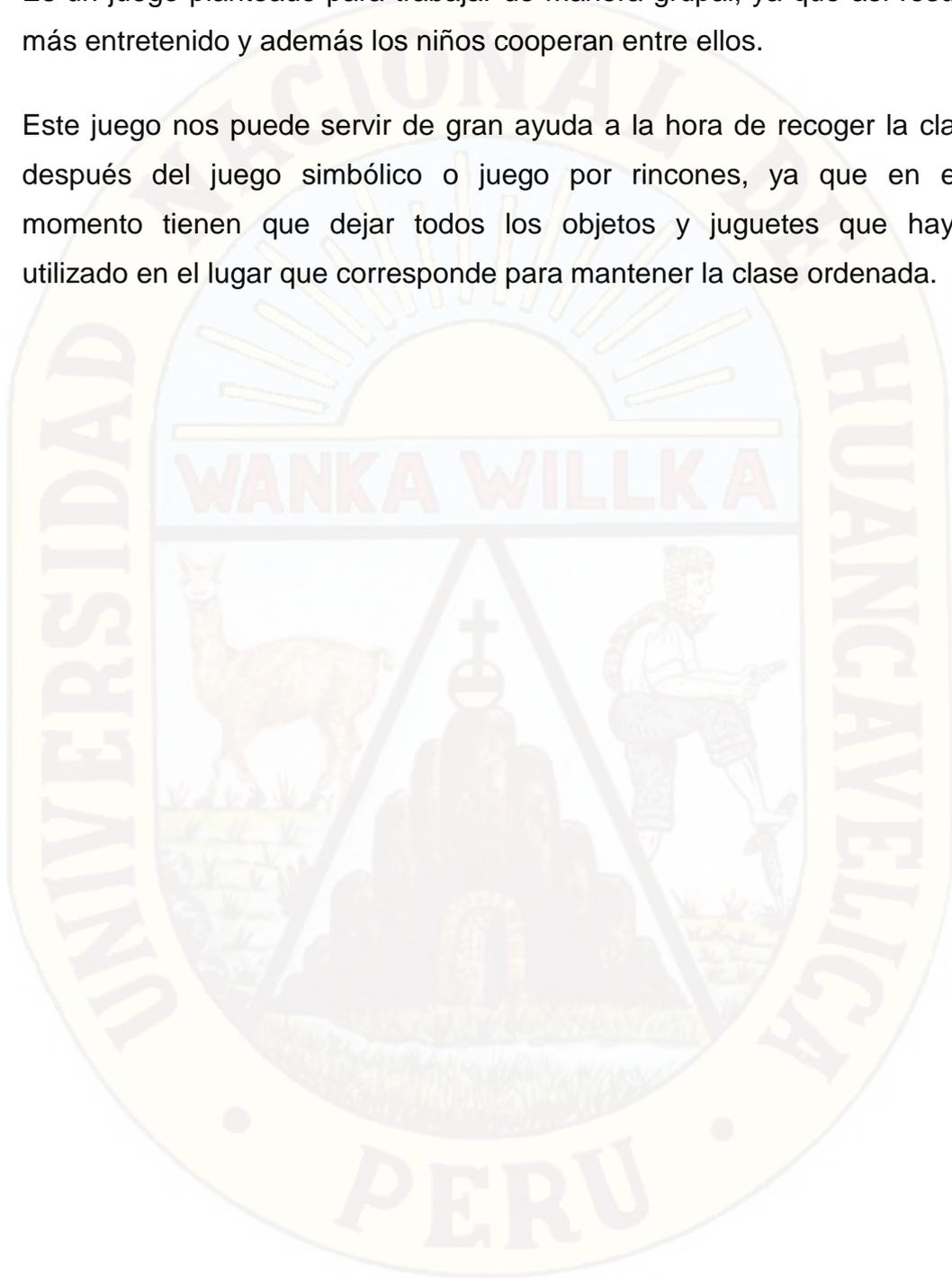
Para este juego juntaremos dentro de una caja ropa, pinturas, libros, piezas de la cocinita o cualquier objeto que se nos ocurra. Y consiste en que entre todos los niños realicen clasificaciones de todos los objetos que nos encontramos dentro de la caja. En el caso de la ropa tendrán que guardarla en el armario o colgarla en los percheros. Las pinturas en un bote, los libros en el armario y así sucesivamente.

Si queremos hacer este juego un poco más complicado, lo que tenemos que hacer es no decirles a los niños donde debe ir cada cosa, sino preguntarles y que entre todos lo resuelvan.

Observaciones:

Es un juego planteado para trabajar de manera grupal, ya que así resulta más entretenido y además los niños cooperan entre ellos.

Este juego nos puede servir de gran ayuda a la hora de recoger la clase después del juego simbólico o juego por rincones, ya que en ese momento tienen que dejar todos los objetos y juguetes que hayan utilizado en el lugar que corresponde para mantener la clase ordenada.



ANEXO N°8

FICHA DE EVALUACIÓN (APRENDIZAJES MATEMÁTICOS)

Nombre del estudiante: _____

OBJETIVOS GENERALES	Logrado	En Proceso	No Logrado	OBSERVACIONES
Reconoce situaciones de su medio habitual para cuyo tratamiento se requiera el uso de los números.				
Identifica las propiedades de los objetos y descubre las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias.				
Reconoce la utilidad de las Matemáticas en la vida cotidiana y disfrutar con su uso.				
Comprende mejor el propio entorno y desarrolla posibilidades de acción sobre el mismo, utilizando sus conocimientos sobre las formas geométricas, sus propiedades y sus tamaños.				
Utiliza instrumentos sencillos de cálculo y medida.				
Se ha iniciado en el concepto de cantidad, en la expresión numérica y en las operaciones aritméticas, a través de la manipulación y la experimentación.				
Tiene la capacidad de iniciativa y planificación en distintas situaciones de juego, comunicación y actividad.				

"AÑO DEL BUEN TRATO AL CIUDADANO"

IE N° 583-2 Caserío de Santa Rosa de Tama

Ulcumayo - Junín

CONSTANCIA

Conste por el presente documento que:

- AGUILAR MACHACUAY Rosmeri; y
- AMARO MARCELO Gaby Yanina.

Han realizado la ejecución del trabajo titulado "Importancia de la aplicación de los juegos para el desarrollo del pensamiento matemático de los niños de JNE N° 583-2 Caserío de Santa Rosa de Tama - Ulcumayo - Junín"; con la participación de todos y todas las estudiantes.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas, para los fines que crea conveniente.

Santa Rosa de Tama, 09 de octubre de 2017.

Atentamente,



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
C.M. 103011730

NÓMINA DE MATRÍCULA - 2017

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) - Unidad de Estudios de Posgrado y Maestría

Código	Nombre de la Institución de Estudios Superiores	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)										Período Lectivo		Unidad Académica	
		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)										Inicio de Estudios		Fin de Estudios	
		Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)										Inicio de Estudios		Fin de Estudios	
1	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
2	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
3	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
4	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
5	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
6	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
7	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
8	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
9	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
10	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
11	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
12	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
13	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
14	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
15	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
16	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
17	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
18	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
19	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
20	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
21	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	
22	ITESO	[Empty]										[Empty]		[Empty]	

Este documento es propiedad del ITESO y no puede ser reproducido, distribuido o publicado en ningún medio sin el consentimiento escrito de la Dirección de Estudios de Posgrado y Maestría.

ITESO - Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Unidad de Estudios de Posgrado y Maestría. Av. de las Américas s/n, Toluca, México.

Teléfono: (01) 52 55 52 00 00. Correo electrónico: iteso@iteso.mx

EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS 1



Los niños inician su aprendizaje en el área de matemática utilizando juegos basados en formas y figuras, ubicando cada cosa en su lugar



El aprendizaje de los niños en el área de matemática en juegos que se desarrolla en el patio.







