

INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

Programa de Complementación Académica

Bachillerato en Educación



**EL JUEGO PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS DEL ÁREA DE
MATEMÁTICA SEGÚN EL CNEB EN LOS NIÑOS DE 5 AÑOS DEL NIVEL
INICIAL**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

APAZA MAMANI, Mariela
CASTILLO HUARCA, Tania Del Pilar
LIMA TACO, Rosa Ysabel
PULACHE MESÍAS, Milagros Lizet
SALGUERAN BADAJOS, Giuliana

Lima - Perú

2020

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

Queremos manifestar nuestro agradecimiento a la coordinadora del Programa de Bachillerato por las oportunidades de crecimiento y; de forma especial, a nuestra asesora Mg. Brigitte Ivonne Barreda Colán por brindarnos sus sabias orientaciones que enriquecieron nuestros conocimientos, así como permitieron el cumplimiento de este proyecto, afianzando de esta forma nuestra meta profesional. En este sentido, es importante mencionar a los colegas que formaron parte de esta investigación, debido a que mostraron esfuerzo y perseverancia en el desarrollo de las actividades investigativas.

En suma, dedicamos este trabajo a Dios porque siempre estuvo con nosotras en cada proceso de aprendizaje, dándonos fortaleza para continuar. También, esta investigación está tributada a nuestros padres, esposos e hijos, por ser el pilar más importante; puesto que, gracias a la comprensión, apoyo, y cariño, permitieron culminar con satisfacción esta investigación.

RESUMEN

La investigación titulada: “El juego para desarrollar las competencias del área de matemática según el CNEB en los niños de 5 años del nivel inicial” surge a causa de las dificultades que experimenta el profesorado en desarrollar las competencias matemáticas planteadas en el Currículo Nacional de Educación Básica vigente, en los niños de cinco años, quienes presentan un desarrollo insuficiente en el logro de las mencionadas competencias, evidenciado en resultados con niveles inferiores de aprendizaje, lo cual representa una situación preocupante por ser una edad crucial para cimentar las bases del futuro desarrollo del niño. Debido a ello, la investigación tuvo como propósito proponer al juego como estrategia para generar aprendizajes realmente significativos por su gran potencial para promover desafíos en los niños a través de la diversión y el reto, siendo este último fundamental para el desarrollo de determinadas competencias y de esta manera mejorar la praxis docente que contribuya tanto el desarrollo profesional del docente como el aprendizaje de los niños y niñas de 5 años. Bajo esta perspectiva, la investigación presenta al juego como estrategia, así como también se aborda el tema de las competencias matemáticas según el Currículo Nacional de Educación Básica que los niños y niñas de cinco años deben alcanzar, finalmente se proponen juegos para desarrollar las competencias matemáticas en los niños y niñas de 5 años. En el presente estudio encontramos que el juego es una estrategia potencial para desarrollar competencias en los niños y niñas de 5 años, a través de la movilidad, libertad y creatividad que este promueve. Así, la innovación pedagógica está al alcance de las docentes de Educación Inicial y es parte de la ética profesional.

Palabras clave: Juego, competencia, matemática, estrategia.

ABSTRACT

The research entitled: "The game to develop mathematical competencies according to the CNEB in children of five years old, at the initial level" arises from the difficulties experienced by teachers in developing the mathematical competencies set out in the current National Basic Education Curriculum in children of five years old, who show insufficient development in the achievement of the aforementioned competencies, as evidenced in results with lower levels of learning, which is a worrying situation, because it is a crucial age for laying the foundations for children's future development. For this reason, the purpose of the research was to propose play as a strategy for generating truly meaningful learning due to its great potential for promoting challenges in children through fun and challenge, the latter being fundamental for the development of certain competencies and thus improving teaching practices that contribute both to the professional development of teachers and to the learning of five-year-olds. Under this perspective, the research presents the game as a strategy, as well as addressing the issue of mathematical competencies according to the National Basic Education Curriculum that the children of five years old must achieve; finally, we propose games to develop mathematical competencies in children of five years old. In the present study, we found that play is a potential strategy to develop competencies in children of five years old through the mobility, freedom and creativity that it promotes.

Key words: Play, competence, mathematical competencies, strategy

INDICE

RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
ÍNDICE	iv
INTRODUCCIÓN.....	v
ANTECEDENTES	vi
1. CAPITULO I: EL JUEGO.....	8
1.1 Definición de Juego.....	8
1.2 Concepto de Juego	9
1.3 Clasificación del Juego	10
1.3.1 Juego Configurativo.....	10
1.3.2 Juego de Entrega.....	11
1.3.3 Juegos de Representación de Personajes.....	12
1.3.4 Juego Reglado.....	13
1.4 Importancia del Juego en el Aprendizaje.....	13
2. CAPÍTULO II: COMPETENCIAS MATEMÁTICAS.....	16
2.1 Concepto de competencia.....	16
2.2 Definición de competencia matemática.....	16
2.3 Enfoque del Área de Matemática	17
2.4 Competencias matemáticas para el nivel Inicial según el Currículo Nacional de Educación Básica	20
2.4.1 Competencia “Resuelve problemas de cantidad”	21
2.4.2 Competencia “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”	23
2.4.3 Estrategias de pensamiento utilizadas por los niños al resolver problemas matemáticos.....	25
3. CAPITULO III: PROPUESTAS DE JUEGOS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS	27
3.1 El juego y el Aprendizaje.....	27
3.2 Ventajas del Juego.....	27
3.3 Juegos propuestos para cada competencia matemática en Inicial según CNEB	28
CONCLUSIONES.....	48
RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS.....	50

INTRODUCCIÓN

La presente investigación pedagógica trata sobre el juego como estrategia que permite el desarrollo de las competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años. Es de interés pedagógico – profesional porque nace como respuesta a la problemática que afronta el docente en relación al escaso desarrollo de las competencias, capacidades, estándares en el Área de Matemática, aprendizajes establecidos por el Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB 2017), en los niños y niñas de cinco años, como son la resolución de problemas de cantidad, la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Al desarrollar el trabajo de investigación se ha considerado el juego como una actividad con la que se logra poner en acción todos los sentidos del ser humano y permite el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico-matemático y social. Por consiguiente, es fundamental conocer las competencias matemáticas que se definen como la capacidad de una persona para analizar, razonar y comunicar eficazmente cuando enuncian, formulan y resuelven problemas cotidianos por medio de las matemáticas.

Asimismo, la investigación contiene tres capítulos: El capítulo I, hace referencia al juego como tema principal donde se define el concepto, se clasifica, y describen sus ventajas, así como también su importancia desde una perspectiva pedagógica. El capítulo II, hace mención a las competencias matemáticas en la que se define los fundamentos del Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB 2017) y en el capítulo III, se hace alusión a las sesiones de juego para desarrollar las competencias matemáticas donde se describen las características de algunos juegos que se han tomado en los capítulos I y II.

Finalmente, el trabajo de investigación promueve el desarrollo de las competencias matemáticas en los niños y niñas de cinco años que se plantea en el actual Currículo Nacional de Educación Básica (CNEB 2017), de una manera efectiva, porque entendemos la importancia y a valor intrínseco del juego en la primera y segunda infancia, ya que es una edad donde podemos incentivar y desarrollar las habilidades del pensamiento lógico-matemático para contribuir a la mejora de los aprendizajes, dejando que se vea al juego como una actividad de formación integral para la vida.

ANTECEDENTES

El primer trabajo considerado como antecedente es el que lleva por título: “El juego como estrategia de aprendizaje en el aula”, realizado por las autoras Carmen Minerva Torres y María Electa Torres Perdomo. El cual es un trabajo de investigación de la Universidad de los Andes de Trujillo en el año 2007, que tiene por objetivo principal proponer estrategias donde el juego es el elemento principal, llegando a la conclusión que el juego es una herramienta de aprendizaje en el aula que sirve para mejorar las actividades.

De esta forma se puede cambiar de actividades rutinarias y poco incentivadoras, a clases motivadoras, generando un buen aprendizaje significativo, teniendo en cuenta sus necesidades e intereses y ritmo de cada niño y niña del nivel Inicial. Por consiguiente, este trabajo de investigación sobre el juego y su implicancia en el aprendizaje nos ayuda a mejorar en los procesos de enseñanza de los niños del Nivel Inicial. Este trabajo de investigación se ha tomado en cuenta la noción del juego, encontrando en su bibliografía los aportes de autores como: Lev Vygotsky, Huizinga, Piaget y otros.

El segundo antecedente lleva como título “Efectos de la utilización de los juegos educativos en la enseñanza de las matemáticas” es un artículo informativo y científico tomado de la revista Educar, escrito por el Docente José María Gairin Sallán en el año 1990 en Zaragoza, España; en este artículo se recoge resultados sobre el aprendizaje y los efectos que produce la utilización de los juegos matemáticos en los estudiantes para su proceso de enseñanza en el área de matemática. De este escrito se tomará en cuenta el trabajo de investigación sobre la información de los tipos de juego y los efectos que produce en la enseñanza.

En el siguiente artículo titulado “Competencia Matemática en niños en edad Preescolar”, escrito por Myriam Esther Ortiz Padilla de la Universidad Simón Bolívar de Colombia en noviembre del 2009, la autora define los conceptos de Competencia matemática y en el Desarrollo de los niños en la etapa preescolar, tiene como objetivo identificar las características de la Competencia Matemática en niños que cursan el nivel preescolar. La metodología empleada es cuantitativa, desde un enfoque Empírico Analítico y un diseño descriptivo transversal. En sus conclusiones

se destaca que los infantes deben desarrollar las Competencias Matemáticas Básicas, apoyándose en la teoría evolutiva moderna con relación a la evaluación del conocimiento matemático de los niños. Por lo expuesto, se considera que esta investigación nos orienta analizar teóricamente la variable Competencia Matemática sobre todo en lo referente a la Competencia 23 “Resuelve problemas de cantidad” del CNEB dada por el MINEDU 2019, a través del Índice de Competencia Matemática.

El cuarto trabajo de investigación titulado: “El juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar” desarrollado por la autora María del Pilar Ospina Medina de la Universidad del Tolima Instituto de Educación a Distancia que sustenta la tesis de grado para el título de Programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil Ibagué en el año 2015. Tiene como propósito demostrar que el juego es una estrategia que favorece el desarrollo de los procesos básicos del aprendizaje en el nivel de la educación preescolar. En este trabajo de investigación aporta afianzar los conceptos básicos y características del: Juego, para analizar nuestra investigación.

Un referente interesante que aporta al trabajo desde el nivel internacional, es el ejercicio de investigación realizado por Castro, Cabrera y Trujeque (2014) el cual permitió reconocer que a través del juego se potencia el aprendizaje y desarrollo de los niños (...). Mediante el juego, exploran y ejercitan sus competencias físicas, e idean y reconstruyen situaciones de la vida social en que actúan e intercambian papeles, también ejercen su imaginación al dar a los objetos comunes una realidad simbólica distinta de la cotidiana y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética (p.128).

Como último antecedente se revisará el Currículo Nacional de la Educación Básica, vale decir que el documento normativo es creado por el Ministerio de Educación del Perú en el año 2017, se tomará como referencia la competencia 23: Resuelve problemas de cantidad y la Competencia 26: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización que corresponde al Área de Matemática en los niños de 5 años.

CAPÍTULO I

EL JUEGO

El presente trabajo toma como base referencial el método de Investigación cualitativa, la cual esta está orientada al estudio de la realidad social e educacional, apoyados en la observación de información recogida sobre comportamientos, opiniones y respuestas abiertas.

En el desarrollo biológico del estudiante, el juego forma parte de su relación con el mundo que lo rodea ya que es una actividad intrínseca en él, porque a través del juego todo niño desarrolla su personalidad, sus destrezas sociales e intelectuales además de su capacidad psicomotora.

Autores como García, Gutiérrez y otros (2000) aseguran que “Muchos de nosotros hemos atravesado las distintas etapas que implica el desarrollo humano y en cada una de éstas, está presente el juego, porque con el juego aprendemos a compartir, socializarnos, entre otras emociones, el juego es una actividad que nos ha proporcionado la posibilidad de aprender de manera más significativa, ya que nos daba cierta libertad de hacer y crear un espacio en el cual cada uno de nosotros ponía en juego sus habilidades y destrezas con la única finalidad de pasar un momento de completo esparcimiento”.

En los últimos años se ha empezado a analizar la importancia del juego en la primera infancia y como éste se ha convertido en una herramienta indispensable para el logro de aprendizajes significativos en los niños, ya no es solo una actividad de ocio como se creía antes.

1.1 Definición de Juego

El juego es importante para el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales, debido a que influye en el crecimiento de los niños, así como en la implementación de lazos humanos capaces de incidir en la autoestima de los discentes. Por ende, el juego apoya no solamente el establecimiento de capacidades cognitivas, sino que incide en la formación de un niño integral y dinámico dentro de su contexto.

De esta forma, para conocer el origen del término “juego” tomamos como referente el diccionario de Etimología de la Lengua Española (2013), donde se menciona que la palabra “juego” proviene del vocablo latino *jocus* que significa broma o diversión. Entendiendo entonces que juego es una acción o una actividad que realiza una persona o un grupo de ellas.

Sin embargo, dada la excepción, el juego promueve una interacción positiva, dinámica, elocuente, en donde los miembros de una comunidad pueden expresar sus ideas, sentimientos, y competencias, en una especie de intercambio de perspectivas con la finalidad de crear un ambiente de paz y asertividad.

El juego se aparta de la delimitación étnica, lingüística, de género; puesto que, genera el uso de diálogos interactivos respetuosos y de aceptación de la diversidad sociocultural. Por consiguiente, el juego se presenta como una oportunidad para crear una sociedad menos estresada, más feliz e interactiva.

1.2 Concepto de Juego

Existen muchas nociones de la palabra juego, esto se da de acuerdo a la perspectiva de cada autor, como lo afirmado por Cedillo (2015) “el juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa. Los juegos normalmente se diferencian del trabajo y del arte, pero en muchos casos estos no tienen una diferenciación demasiado clara” (p.41). Este aporte es significativo y considerable ya que observa y delimita al juego desde un punto de vista pedagógico, es decir que el juego es siempre una actividad lúdica de importancia en los colegios porque genera igualdad y oportunidad en los estudiantes, involucrando también a la familia.

De esta manera, el juego se presenta como un instrumento de formación escolar capaz de promover un ambiente adecuado en el salón de clases. Por ello, el uso pedagógico que se le dé, incidirá en el éxito o fracaso escolar. Así, depende del tipo de enfoque educativo y de las herramientas de evaluación que el juego puede ser empleado en el sistema educativo. En este sentido, desde el punto de vista del sistema escolar peruano, el juego es una estrategia que delinea las secuencias didácticas.

Por lo tanto, dentro del sistema escolar peruano, la formación de un niño capaz de interactuar positivamente en la comunidad, dependerá del desarrollo de emociones y cognición capaz de generar un ciudadano democrático e independiente. Así, el juego apoya las metas educativas, debido a que los docentes al crear sus sesiones de aprendizaje pueden tomar en cuenta el juego para generar un desarrollo de capacidades amenas y específicas en aras del fortalecimiento del perfil escolar que exige el Currículo Nacional de Educación Básica Regular.

De esta manera, el juego es una actividad con la que se logra poner en marcha todos los sentidos del ser humano porque nos permite trabajar de forma individual y grupal, del mismo modo genera un aprendizaje significativo, a través de la implementación de habilidades concretas del pensamiento lógico-estratégico.

Así, el juego permite que todos los estudiantes incrementen la habilidad de resolver conflictos en las interacciones sociales; puesto que, en el desarrollo de una actividad escolar donde el juego está presente, los estudiantes deben interactuar a través de una postura de apertura y respeto en todos los niveles de Educación Básica Regular (EBR).

1.3 Clasificación del Juego

Existen diferentes clasificaciones del juego y estas obedecen al marco teórico que se estudien y por el número de participantes, es decir, existen juegos individuales, colectivos o sociales, tomando en cuenta de manera primordial el desarrollo evolutivo que se encuentre el niño.

Por lo tanto, se tiene como punto focal al sujeto de estudio y sus restricciones socio comportamentales. Por ende, los tipos de juegos deben orientarse responder los intereses y necesidades de los miembros que participan en la interacción social dentro del ambiente educativo.

En este sentido, para el trabajo de investigación se ha tomado como referencia la clasificación dada por Arnulf Rüssel (1985) porque incluye todas las formas de actividad lúdica, considerando que es la base primordial del niño, sobre todo porque esta clasificación cumple con las características del niño de 4 años a

más, la cual está dentro del rango deseado para nuestra población a investigar. Russel clasifica al juego según sus particularidades en cuatro y todas se interrelacionan entre sí, estas son:

1.3.1 Juego Configurativo:

Aquí se materializa la tendencia general a “dar forma”. El niño tiende a distribuir su imaginación en todos los juegos, de modo que hace un mosaico con ella, por ejemplo, relaciona piezas de colores, creación de un personaje simbólico, etc. Esta clase de juego depende del placer que proviene de la actividad, es decir de la intención planeada o intencional de crear o configurar algo concreto, en pocas palabras el niño se divierte al dar forma a las cosas reales o irreales, se entretiene en la acción, sin preocuparse de ver la tarea concluida, por tanto, requerirá de la supervisión y monitoreo del docente para logro del aprendizaje.

1.3.2 Juego de Entrega:

En esta segunda clasificación, Rüssel sostiene. “Los juegos infantiles no sólo son el producto de una tendencia configuradora, sino también de entrega a las condiciones del material, es decir que puede predominar una de las dos tendencias, quedando la otra como un elemento de cooperación y ayuda en el juego” (1985).

Aquí notamos que existe una relación versátil entre configuración y entrega, por ejemplo, cuando se juega con la pelota, el niño está sometido a jugar de un modo determinado por las condiciones del objeto, en este caso la pelota, porque esta rebota, se desliza de las manos, se aleja, etc., por otro lado, el niño logra introducir la configuración del objeto (la pelota) y lo hace al percibir el ritmo de los botes, cuando la lanza al aire y luego al suelo, etc.

En este sentido, para el juego de entrega existe variedad, están los bolos, los aros, los juegos con agua, correr con scooter, con instrumentos de arrastre, etc.; que inciden en la participación reglamentada por medio del uso de herramientas complementarias asociadas a la resolución de una actividad de estímulo-respuesta.

1.3.3 Juego de Representación de Personajes:

Cuando pensamos en juego de representación de personajes nos imaginamos un teatro o un socio drama y en cierto modo es así, este tipo de juego es esencial en la vida del niño como Rüssel afirma. “el niño interpreta a un personaje, animal o persona humana, tomando como núcleo configurativo aquellas cualidades del personaje que le han llamado especialmente la atención” (1985). Tomando las palabras del autor podemos decir que en este tipo de juego el niño se centra en el personaje, observando sus rasgos centrales, por ejemplo, imita el rugido del león y su andar felino, la del árbitro de fútbol al tocar el silbato y enseñar la tarjeta ante una falta de un jugador, etc.

Sin embargo, es importante mencionar que los niños tienden a representar y no a imitar; puesto que, la intención es que conozcan la diversidad, la acepten y promuevan una cultura de paz, así como entiendan que son originales e independientes en una comunidad provista de complejidades.

Por ello, los niños deben considerar que la representación solamente implica una composición de características de otros. En este sentido, el docente debe orientar el trabajo pedagógico a la delimitación de la identidad del niño, con la finalidad de afianzar el trabajo de los padres de familia en la casa con el trabajo pedagógico de la escuela.

Así, se tiene una comunidad educativa comprometida con el desarrollo físico, emocional y mental del niño en una amalgama de diversificación curricular que trabaja la identidad según la perspectiva educativa del sistema escolar peruano. En suma, el juego de representación de personajes tiende a configurar una gama de valores capaces de orientar el comportamiento de los niños dentro de las complejas interacciones sociales.

Se puede concluir entonces que el niño logra asimilar al personaje cuando representa sus cualidades, rasgos físicos y emocionales, al hacerlo puede sentirse como él, adoptando esa imitación (subjetiva y no real) como parte de su propia vida, quiere decir que esta salida de la realidad puede producir en el niño un conflicto donde se niega al yo interior; por tanto, como docentes debemos de conocer los

intereses de los estudiantes, prestando atención a sus necesidades al momento de la elección de personajes a representar.

Por ende, la evaluación socioemocional antes de la aplicación de los juegos se torna un hecho imprescindible; puesto que, la eficiencia del empleo del juego está en su aplicabilidad según las características de la población que interactúa en las secuencias didácticas.

1.3.4 Juego Reglado:

En la última clasificación de los juegos según lo escrito en su obra “El juego de los niños”, Rüssel menciona. “que la acción configuradora y el desarrollo de la actividad se llevan a cabo siguiendo reglas o normas, que limitan la acción, pero no tanto, para que el juego fluya con la actividad original y en gran modo libre” (1985). Es decir, en este tipo de juego, las reglas no deben ser vistas como un obstáculo a la acción sino lo que causa la acción. Los niños suelen ser muy justos en el acatamiento de las reglas, porque ven en su cumplimiento la garantía de que el juego sea posible y tanto la cumplen fácilmente.

Este juego permanece hasta la edad adulta, aunque a diferencia de la inocencia del niño, el adulto no ve ya la regla como una exigencia, sino como un conjunto de reglamentaciones dentro de las cuales hay que buscar toda oportunidad posible para ganar. En conclusión, el propósito no es jugar sino ganar.

1.4 Importancia del Juego en el Aprendizaje

El juego forma parte esencial del crecimiento del ser humano porque es generador de conocimiento. Madeiro (2005) reconoce que los juegos son formas de comportamiento recreativo, porque suelen ser actividades sociales donde los participantes como miembros intentan por habilidad y por suerte alcanzar determinado objetivo, sujetándose a las normas que regulan el juego” (p.97). Es decir que el juego como una actividad social genera un ambiente de aprendizaje, el cual es aprovechado por los docentes como didáctica para incrementar el desarrollo social, emocional y cognitivo en los estudiantes en el aula de clases.

A través del juego el estudiante va a empezar a ser el constructor de su propio aprendizaje, siendo obligatorio que el docente tenga una actitud constructivista e investigadora, que este a la vanguardia de nuevas estrategias, para que busque generar conocimiento adaptando estos a los estilos de aprendizaje de sus alumnos.

El juego debe de cumplir ciertas especificaciones como Fröebel (2003) lo plantea. “para poder desarrollar el juego se debe de conocer las diferencias individuales del niño, así como también sus inclinaciones, necesidades e intereses” (p.9). Con este planteamiento se comprueba que, por medio del juego, el niño de cinco años puede lograr exteriorizar sus sentimientos y emociones. Desde este punto de vista, cabe resaltar que la dimensión lúdica se transforma en una interacción constante de la maduración, la experiencia y el desarrollo propio del niño. Con ello, se entiende entonces que el juego implica pensamiento, porque todo juego pone en funcionamiento unas estrategias (simples o complejas) que implican objetivos, metas, deseos, entre otros.

Además, el juego, al igual que el arte y/o la ciencia, es una acción libre, en la medida en que el jugador o el artista se entregan de manera espontánea. Sin embargo, esto no quiere decir que el juego no esté reglamentado; por el contrario, el juego es una actividad autorregulada, es decir, que el niño al interior de sí mismo, de su propia dinámica, se otorga sus propias reglas o normas para llevar una sana convivencia en el momento del juego.

El juego para muchas personas es una forma práctica de expresar sus sentimientos y de enlazarlos con acontecimientos cotidianos experimentado sensaciones de placer; para otros simplemente aparece o desaparece en momentos oportunos; por ello sobre la importancia que tiene el hecho de jugar en la vida escolar, se debe reconocer que el juego de cierta manera conduce a filosofar y se presenta como parte de la propia naturaleza como una necesidad de expresar lo que siente y piensa.

Entonces se concluye que el juego es la principal actividad del niño desde sus primeros años de edad, siendo parte esencial de su experiencia, su realidad

como ser y de su capacidad de pensar, independientemente del contexto sociocultural donde se desarrolle.

CAPÍTULO II

COMPETENCIAS MATEMÁTICA

2.1 Concepto de Competencia

La comprensión del significado de competencias es indispensable en este estudio, debido a que permitirá dar sentido al significado de las competencias matemáticas como un conjunto de habilidades que nos ayudan a afrontar situaciones problemáticas. Tobón (2019) lo define. “Actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer), con idoneidad, mejoramiento continuo y ética” (p.93).

De esta forma, la competencia implica la resolución de una situación no solo empleando conocimientos, sino también involucrando valores y actitudes y desde un compromiso con los demás, lo que hace referencia a una concepción íntegra del actuar competente.

Por consiguiente, la competencia involucra la participación de un estudiante autónomo y capaz de diferenciar sus habilidades y desempeños; puesto que, la finalidad es que los discentes sean capaces de promover una cultura de diversificación del conocimiento y de la apropiación cultural.

2.2 Concepto de Competencia Matemática

La competencia matemática permite desarrollar diferentes habilidades, más allá de la resolución de ejercicios matemáticos. Cruz (2015) señala. “La habilidad para utilizar y relacionar números, sus operaciones básicas, los símbolos y las formas de expresión y razonamiento matemático, tanto para producir e interpretar distintos tipos de información como para ampliar el conocimiento sobre aspectos cuantitativos y espaciales” (p.2). Esto implica la realización de una serie de procesos mentales, los cuales tienen como fin, resolver situaciones.

En este sentido, la competencia matemática busca integrar los conocimientos previos de los estudiantes con el mundo complejo de las operaciones matemáticas; puesto que, la intención es que los discentes sean capaces de utilizar

las matemáticas en la vida real, solucionando conflictos y creando oportunidades de desarrollo social, cultural y económico.

En este sentido, la OCDE (2016) señala que “la capacidad de una persona para analizar, razonar y comunicar eficazmente cuando enuncian, formulan y resuelven problemas cotidianos por medio de las matemáticas” (p.10). Es así que al desarrollo de procesos mentales se añade los fines, los cuales se relacionan con el hecho de resolver o dar soluciones.

Por consiguiente, la meta de aprendizaje se ciñe a la delineación de los procesos mentales que los estudiantes deben implementar para comprender, apropiarse y ejecutar los conocimientos matemáticos con la finalidad de incidir en la interpretación del mundo y sus complejas relaciones sociales.

Así, Goñi (como se citó en Parlamento Europeo, 2006) señala que “la competencia matemática es la capacidad en desarrollar y aplicar el razonamiento matemático con la finalidad de resolver diversas situaciones cotidianas, tomando como base el buen dominio del cálculo” (p. 77). Por tanto, la competencia matemática no solo implica el manejo de procesos de razonamiento, relaciones numéricas o realización de operaciones básicas, sino que se evidencia en el uso de estos procesos, de tal manera que permitan resolver un problema o necesidad, esto es, con un propósito o finalidad.

Por ende, las matemáticas proponen la formación de un discente integral y dinámico que sea capaz de promover una cultura de resolución de conflictos de forma dinámica e integral que lleve a la creación de nuevas dinámicas sociales. En suma, las matemáticas como un elemento para la vida, un instrumento para la labor docente y una oportunidad para el crecimiento humano.

2.3 Enfoque del Área de Matemática

En el desarrollo de las competencias es importante considerar el enfoque del área, el cual orienta al docente en su actuar y planteamiento de situaciones de aprendizaje, con el fin de que permitan el desarrollo de las competencias de una determinada área. “Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución

de problemas planteados a partir de situaciones, las cuales se conciben como acontecimientos significativos que se dan en diversos contextos” (MINEDU, 2017, p.167).

Es un aspecto que caracteriza al enfoque del área, donde las situaciones significativas y retadoras deben ser generadas a partir de problemas extraídos de la realidad del estudiante para promover un real logro de competencias.

En este sentido, el área de matemáticas en la Educación Básica Regular (EBR) intenta construir un campo de oportunidades para el crecimiento escolar y docente, así las matemáticas nacen de la realidad e interpretan la misma en una suerte de concatenación de actividades capaces de influenciar en la toma de decisiones individuales y colectivas.

De esta manera, el enfoque del área de Matemáticas propone la creación de actividades complejas, pero con un rango de interactividad capaz de influenciar en el fortalecimiento de la cognición y la emoción de los estudiantes. En suma, las matemáticas desde el punto de vista del sistema educativo escolar peruano está sujeto a la eliminación del bajo nivel de comprensión matemática en términos generales comparados a los índices de los países de la OCDE.

Por otro lado, aprender matemáticas en el Perú se ha convertido en un reto; puesto que, a pesar de que el enfoque del área está delineado, existen ciertos vacíos conceptuales y estratégicos que limitan la labor docente y el aprendizaje de los discentes. Así, las sesiones de clases en algunos espacios educativos están considerado como una suerte de letargo y de resolución de ejercicios sin ninguna intención pedagógica.

Por ello, en este trabajo estamos interesados en concatenar la importancia de las matemáticas con la meta del área y el fortalecimiento del enfoque según el Currículo Nacional peruano. De esta forma, proponemos un estudio capaz de mostrar una herramienta que genere oportunidades de desarrollo de las matemáticas en nuestro país.

El inicio de un proceso de mejora de las matemáticas en el Perú está sujeto a la transformación social. Por ello, es importante la participación de toda la comunidad para entender que las matemáticas forman parte de todos, así el mito de que “se nace con talento para las matemáticas” pierde argumentación, debido a que las matemáticas son intrínsecas a los seres humanos. Por ende, todo estudiante es capaz de comprender, interpretar y formular conceptos matemáticos adecuados. En este sentido, está en el tipo de enseñanza y aprendizaje, el éxito académico de los estudiantes peruanos, así como en la participación de toda la comunidad en el desarrollo de competencias matemáticas.

Es una forma de pensar la enseñanza de las matemáticas en el Perú. Así, no podemos olvidar que nuestros ancestros amazónicos, costeños y andinos, eran grandes matemáticos. Por ello, se debe incidir en un enfoque capaz de aceptar la influencia de nuestros ancestros concatenando la actualidad con el pasado, En este sentido, el enfoque de matemáticas que estamos promoviendo en este trabajo, está delimitado por una matemática propia, independiente y dinámica dentro del espacio peruano.

Es responsabilidad de todos los peruanos trabajar el área de matemáticas en la comunidad y la escuela; por ende, no solo es responsabilidad de los docentes o de los delineadores de políticas públicas en el país, sino de todos los miembros de la comunidad académica. Así se eliminará esa vieja creencia de que una persona solo comprende letras o números, para acercarnos a una formación discente integral que sepa utilizar las matemáticas en su vida diaria, así como ser capaz de comprender todo lo que lee.

Por consiguiente, la comprensión matemática implica una apropiación de bases conceptuales, así como el uso de estrategias para la resolución de problemas en la vida diaria. En suma, el enfoque del área de Matemática en el Perú propone actividades interculturales y diversificadas; sin embargo, en este trabajo con la intención de generar herramientas de apoyo pedagógico, entendemos a las matemáticas como la oportunidad para la transformación social, económica, política y; sobre todo, de desarrollo de la realidad peruana.

2.4 Competencias del Área de Matemática para el Nivel Inicial Según el Currículo Nacional de Educación Básica.

El Ministerio de Educación (2017), afirma que “el área de Matemática promueve y facilita que los niños y niñas desarrollen y vinculen las siguientes competencias: Resuelve problemas de cantidad y Resuelve problemas de forma, movimiento y localización” (p.169). Estas competencias logran desarrollar su pensamiento matemático del niño, por lo cual se tratarán a continuación las mencionadas competencias, desde una visión de desarrollo en el nivel inicial.

Sobre todo, la intención de currículo peruano es que los discentes peruanos sean capaces de utilizar las matemáticas de forma autónoma e integral con la finalidad de construir un sistema educativo capaz de formar ciudadanos con bases matemáticas eficientes que resuelvan los problemas de la vida diaria.

En este sentido, dada la complejidad y la crisis económica actual debido al Covid-19, es importante que se promuevan el uso de las ciencias matemáticas para la creación de líderes capaces de utilizar los conceptos en la dinámica humana y productiva.

Por ello, la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en el período inicial acerca a todos los estudiantes peruanos a la oportunidad de comprender su realidad a través de la abstracción y la delineación de patrones comportamentales racionales.

En la educación inicial está la oportunidad de crear un país que comprende las matemáticas, así como entiende lo que lee. En suma, las matemáticas propiciarían una cultura de apoyo a lo académico, dejando de lado los “espectáculos” y los mitos educativos como “no todo es bueno en matemáticas” para acercarnos a la idea de que todos tienen la alternativa de apropiarse del lenguaje matemático.

2.4.1 Competencia: Resuelve Problemas de Cantidad.

En la delimitación de la competencia resuelve problema de cantidad está sobreentendida la concepción de que todo estudiante es capaz de generar sus conocimientos a partir de la práctica cognitiva y el desarrollo maduracional.

Por ende, para el desarrollo de esta competencia se combinan las siguientes capacidades: “Traduce cantidades a expresiones numéricas, Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones, y usa estrategias y procedimientos de estimación cálculo” (Ministerio de Educación, 2017, p.171).

De tal manera que, al desarrollar las capacidades y su interrelación de estas, promovemos en los niños y niñas aprendizajes vinculados con la idea de cantidad. Sin embargo, cabe resaltar que dependerá del espacio y de la variedad de estudiantes la construcción de nuevos saberes. Por ende, la ejecución de las secuencias didácticas está circunscrita a los intereses y las habilidades discentes, así como al contexto en donde se desarrollan las interacciones socio cognitivas.

El niño podrá desarrollar el sentido de cantidad en la medida que mantenga una constante relación con los objetos en una situación de comparación o contraste, por lo cual no bastará con una sola experiencia.

Es a partir de ello que los niños empiezan a establecer relaciones, lo que los lleva a comparar, agrupar, ordenar, quitar, agregar y contar, utilizando sus propios criterios y de acuerdo con sus necesidades e intereses. Todas estas acciones les permiten resolver problemas cotidianos relacionados con la noción de cantidad. (MINEDU, 2017, p.171).

De igual modo, en el proceso de adquisición de esta competencia, el desarrollo de la noción del tiempo es un factor muy importante. “(...) Los niños y niñas desarrollan gradualmente la noción de tiempo, a partir de sus vivencias y experiencias cotidianas, estableciendo relaciones entre las actividades que realizan y su temporalidad” (MINEDU, 2017, p.171). Tener conciencia del tiempo también le permite al niño o niña establecer relación de orden (antes, después) y noción de duración a partir de sus vivencias.

Todo ello implica involucrar a los niños en situaciones de la vida diaria y generar lo siguiente:

(...) Situaciones que inviten a los niños y niñas a resolver retos o desafíos que sean de su interés, en los que puedan establecer relaciones, poniendo en juego sus ideas y estrategias para agrupar, ordenar, comparar, pesar, agregar o quitar cantidades utilizando material concreto. (MINEDU, 2017, p.171).

Para la resolución de problemas de cantidad es necesario que los niños desarrollen su creatividad y pensamiento divergente a partir de diferentes actividades retadoras, más no memoristas o situaciones en las que el docente de las respuestas. El docente en ese sentido debe ser un mediador y facilitador.

El desarrollo de problemas de cantidad se desarrolla, desde la comunicación, lo cual se puede expresar cuando los niños y niñas socializan. “Compartir sus experiencias manifestando sus estrategias, procedimientos y resultados, usando su propio lenguaje y diversas representaciones” (MINEDU, 2017, p.171). Desde el uso del lenguaje los niños y niñas desarrollan la capacidad de relacionar ideas y de hacer más consciente su noción respecto a los problemas de cantidad resueltos, dándoles mayor madurez y por tanto, generando mejores desempeños a futuro.

El incremento de la competencia para resolver problemas de cantidad incita al educador a generar actividades o situaciones que busquen el manejo del cálculo a partir de la cotidianidad del niño; puesto que, ello generará un sentido de aprendizaje y por tanto la motivación.

La motivación en este caso promueve el uso de habilidades desarrolladas a lo largo del crecimiento cognitivo y educativo de los discentes con una fuerte participación de los padres de familia en el proceso formativo de sus hijos.

¿Por qué ocurre este hecho? La pandemia Covid-19 nos ha enseñado que el aprendizaje de los niños no solamente involucra el trabajo docente, sino estatal en conjunto, aunando a los padres de familia. Así, se ha dejado claro que no

solamente la escuela es la responsable de la adecuación emocional y cognitiva de los futuros ciudadanos peruanos.

2.4.2 Competencia: Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización.

Respecto a esta competencia, el Ministerio de Educación (2017) afirma. “Esta competencia se visualiza cuando los niños y niñas van estableciendo relaciones entre su cuerpo y el espacio, los objetos y las personas que están en su entorno” (p.177). El factor interacción juega un papel importante para el desarrollo de esta competencia, por consiguiente, es necesario involucrar a los niños en espacios reales, a fin de promover aspectos importantes. “(...) Las nociones espaciales al moverse y ubicarse en distintas posiciones, desplazarse de un lugar a otro y al ubicar objetos en un determinado lugar. De esta manera, los niños pueden estimar ubicaciones y distancias” (MINEDU, 2017, p.177). Desde estas actividades la competencia se fortalece, ya que permiten experiencias.

La competencia desarrolla en los niños nociones de ubicación en relación con punto de referencia. Los niños y niñas “comunican si él está “cerca de” su amigo, si su lonchera está “lejos” de su mesa o si la docente está “al lado” de la pizarra. Así también, utilizan expresiones que hacen referencia a los desplazamientos que realizan y comprenden las expresiones “hacia adelante”, “hacia atrás”, “hacia un lado”, “hacia el otro”.

Del mismo modo, al observar los diversos elementos de su entorno y manipular objetos, van identificando algunas de sus características perceptuales como la forma y tamaño. (MINEDU, 2017, p.177) Una situación que permite el reconocimiento de su entorno en una compleja gama de interacciones complejas dadas las circunstancias de edad y diversificación cognitiva.

De esta forma, el entorno donde interactúan los niños y niñas es una parte esencial para que desarrollen más su percepción de forma y tamaño, así como las emociones necesarias para fortalecer la autonomía y la proactividad. Es así que se debe promover la realidad como medio de aprendizaje de los niños.

En suma, los niños hacen uso de este conocimiento en diferentes situaciones de la vida cotidiana: al construir con bloques, al expresar que la naranja tiene la misma forma que su pelota o que la mesa tiene puntas. Igualmente, al reconocer las características de los objetos con relación a la longitud, pueden compararlos entre sí y utilizar expresiones como “esta soga es más larga que la otra”, “mi cabello es más corto que el tuyo.” (Ministerio de Educación, 2017, p.177).

Por consiguiente, las situaciones cotidianas que se presentan en aula y/o en casa permiten a los niños desarrollar de manera más sencilla las capacidades de comparar y de expresar lo que se piensa, ya que, además están dotadas de una realidad que los niños experimentan día a día. Así, para fortalecer las capacidades de los niños es imprescindible la creación de situaciones significativas.

En este sentido, promover situaciones que sean de su interés, que les permitan construir formas, reconocer la posición de objetos y personas con relación a ellos y otros elementos de su entorno, comparar el tamaño y la forma de los objetos, o realizar desplazamientos en el espacio, así como comunicar sus ideas sobre las formas y el espacio usando su propio lenguaje y con diversas representaciones. (Ministerio de Educación, 2017, p.177).

Todo aquello que resulte útil, generará interés de aprenderlo o desarrollarlo, y esta utilidad es posible manifestarla a través de situaciones que parten de una realidad. Ahí está la importancia de la creación de sesiones didácticas apropiadas situadas en la necesidad de los discentes y no en la exigencia de la acomodación pedagógica.

En consecuencia, el conocimiento debe ser el medio para afrontar y resolver situaciones reales, lo cual implica movilizar de manera estratégica más de una capacidad. “Los niños y las niñas combinan, principalmente, las siguientes capacidades: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones, Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas, y Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio” (Ministerio de Educación, 2017, p.177).

Es necesario vincular a los niños con espacios y recursos reales que genere en ellos la necesidad de actuar, es decir, de resolver situaciones que partan de acciones cotidianas, pero al mismo tiempo, que involucren espacios de confianza, alegría, en suma, un bienestar socio afectivo, de tal manera que se genere su interés y motivación.

2.5. Estrategias de Pensamiento Utilizadas por los Niños al Resolver Problemas Matemáticos.

Los niños desarrollan de manera progresiva diferentes estrategias para la resolución de problemas, las cuales se manifiestan a través de diferentes procesos. A continuación, se cita los siguientes niveles:

Un primer nivel que permite cimentar las bases para el desarrollo en la capacidad de resolver problemas a través de situaciones sencillas, pero retadoras. López (como se citó en Ortiz, 2009) señala que “en las estrategias del nivel 1 encontramos: Separar a un lado, agrupar, contar todo, separar de, representar representación auditiva, conteo asistido, adivinar, representación idiosincrática” (p.396). Dichas estrategias estimulan la resolución de problemas en el niño, porque generan situaciones problemáticas que implican el uso de procesos básicos, lo cual sirve de soporte a manera de prerrequisito para seguir desarrollando el pensamiento matemático de nivel superior y por ende, desarrollar problemas matemáticos más complejos.

Un segundo nivel es que permite la continuidad en la adquisición de capacidades más complejas a través de operaciones sencillas y retadoras. López (como se citó en Ortiz, 2009) afirma que “en las estrategias de nivel 2, el niño utiliza estrategias como rotular, separar para, producción súbita, representación pictográfica” (p.396). El niño emplea en este nivel estrategias de mayor complejidad que favorecen el desarrollo de procesos cognitivos intermedios y de naturaleza más abstracta. De este modo el niño desarrolla su pensamiento divergente, es decir de dar diferentes soluciones un problema, lo genera que el niño desarrolle la conciencia de idoneidad, lo cual es el principal indicador de una competencia.

Un tercer nivel permite que el desarrollo de problemas medianamente complejos. López (como se citó en Ortiz, 2009) manifiesta que “más avanzadas estrategias de nivel 3 como el conteo, subitizar, estimación, aparejar” (p.396). Al emplear estas estrategias el niño es capaz de almacenar mayor información, así como establecer relaciones lógicas y usar estos recursos para la resolución de problemas de manera más eficaz.

Las estrategias de este nivel generan una mayor demanda cognitiva que implica el desarrollo de varias capacidades como la comparación de elementos de conjuntos de objetos para determinar sus diferencias, estimación lógica de posibles respuestas, reconocimiento de determinados patrones entre otras que evidentemente constituyen pensamiento matemático de orden superior.

Un cuarto nivel que ya permite el desarrollo de problemas más complejos. López (como se citó en Ortiz, 2009) señala que “las estrategias del nivel 4, son estrategias que requieren del niño mayores niveles de abstracción, como la enumeración mental, contar a partir de, sumando desde, conteo descendente, conteo ascendente, recordar, igualar, representación simbólica y representación icónica” (p.396). Al atravesar los niveles anteriores, el niño se encuentra en la capacidad de afrontar situaciones problemáticas complejas que favorecen el desarrollo de estos niveles.

En suma, existen diferentes procesos mentales que van desarrollándose de manera cada vez más compleja, lo cual permite al niño tener mayor capacidad de resolver situaciones o problemas; sin embargo, dichos procesos van estimulándose a través de acciones concretas, pues la capacidad innata que ya adquiere el niño a través de su desarrollo; es decir, las estrategias que ya son capaces de emplear saldrán a la luz y se potenciarán empleando actividades que lo permitan, para ello será necesario entonces, generar actividades que consideren los intereses y emociones del niño que le permitan involucrarse y desarrollar de manera más significativa y competente su nivel en la resolución de problemas.

CAPÍTULO III

PROPUESTAS DE JUEGOS PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS

3.1 El Juego y el Aprendizaje

Ortega y Lozano (1996) afirman que “el juego infantil es la mejor muestra de la existencia del aprendizaje espontáneo de los individuos, identificándolo como un invernadero para la recreación de aprendizajes previos y la estimulación para adquirir seguridad en dominios nuevos” (p.37). Además, el juego como en todas las disciplinas mantiene despierto la curiosidad en los niños y niñas del querer explorar e investigar lo que les inquieta a lo largo de la vida para ir construyendo ideas y generando saberes.

En el aula, el juego debe ir de la mano con las actividades programadas por el docente, Calero (2003) afirma que “el juego constituye una necesidad de gran importancia para el desarrollo integral del niño, porque a través de él se adquieren conocimientos y habilidades brindando la oportunidad de conocerse a sí mismo, a los demás y al mundo que lo rodea” (p.85). Debido a que es una estrategia básica dentro del complejo proceso de socialización y aprendizaje del niño.

Por lo tanto, el juego además de ayudar a potenciar las capacidades creativas favorece la autocrítica del cómo se está procediendo ante determinada situación, además es muy importante tener en cuenta los ambientes educativos interactivos y lúdicos en espacios creativos, constructivos y abiertos al mundo del conocimiento.

3.2 Ventajas del Juego

Muchos siglos atrás uno de los campos más variados y ricos dentro de la actividad humana ha sido y es el juego. Actualmente, en el campo pedagógico, los docentes recurren al juego como estrategia metodológica, porque tiene las siguientes ventajas, el crear el sentido de sorpresa, revivir los sentidos, captar la atención y promover el ejercicio motor. Otras ventajas son el permitir tener un contacto con el mundo físico, explotar la curiosidad y a la vez adquirir conocimientos

y reforzarlos permitiendo a los niños y niñas recrear un espacio físico de los aprendidos de manera sistemática.

De otro modo los docentes debemos de utilizar los materiales o recursos que ayuden en la labor pedagógica, porque son componentes sensoriales que permiten que los niños puedan manipularlos, alcanzando así una experiencia sensorial porque pueden distinguir (color, forma, tamaño, textura) y lograr el desarrollo de su percepción estimulando sus sentidos.

3.3 Juegos Propuestos para Cada Competencia Matemática en Inicial Según CNEB.

Para el desarrollo de sesiones de Juego en las competencias matemáticas se ha tenido en cuenta el aprendizaje y enseñanza, donde el niño aprende a través de actividades significativas: vivencia a través de su cuerpo, explora y manipula el material concreto, siguiendo una secuencia metodológica que guía el trabajo del docente de inicial de cinco años, que a continuación se presenta:

Secuencia Metodológica:

- Inicio: Generalmente está dedicado a plantear los propósitos de la sesión, proponer un reto o conflicto cognitivo, despertar el interés de los niños, dar a conocer los aprendizajes que se espera poder lograr al final del proceso y/o recoger los saberes previos.
- Desarrollo: Prever las actividades y estrategias más pertinentes a la naturaleza del aprendizaje esperado. Esto debe incluir actividades que lleven a la movilización de los recursos adquiridos en función de la competencia.
- Cierre: Propiciar que los niños y niñas de 5 años logren sus procesos meta cognitivos y retroalimentar lo aprendido de la experiencia vivida, puntualizar lo principal de la sesión.

Presentación de actividades sugeridas para cada competencia

Teniendo en cuenta las capacidades para niños de cinco años, según el Programa Curricular del Nivel Inicial 2016:

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Fuente: Programa Curricular de Educación Inicial (2016) Competencia Resuelve Problemas de Cantidad-Desempeño 5 años (p.174) y (p.175)

Juego 1: “Jugando con Bloques Lógicos”

1. Dividir al grupo de niñas y niños en seis integrantes.
2. Proporcionar a cada grupo un juego de bloques lógicos y pedirles que lo manipulen.
3. Luego la docente dará la indicación que agrupen los bloques según las características, por ejemplo: los triángulos de color azul, los cuadrados pequeños, círculos grandes.
4. La docente pasará a monitorear cada mesa y brindará 10 minutos a cada grupo para hacer la actividad.
5. La docente tocará el silbato para culminar la actividad.
6. Al finalizar el juego contamos que mesas han realizado bien la actividad. Luego la docente preguntará: ¿Cómo lo hicieron?, ¿Qué han hecho?, ¿De qué manera lo han agrupado?, de esta manera pondremos en práctica su memoria a corto plazo al preguntarles sobre el juego realizado.

Al realizar este juego desarrollamos la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, porque los niños logran clasificar bloques de acuerdo a las características: tamaño, color y forma. Teniendo en cuenta el uso de los materiales como: bloques lógicos. Así mismo este juego permite que los niños

puedan trabajar con objetos de su entorno, así como clasificarlos de acuerdo a las características que los niños perciben a través de actividades de comparación y agrupación.

Para hacerlo más vivencial podemos incluir una salida al parque y pedirles que recojan cosas como: piedritas u hojas secas, al regreso, en el aula, la docente pregunta a los niños ¿cómo cree que pueden agrupar las cosas que han traído? Por ejemplo, cada niño después de recolectar, observar y comparar, separa los objetos que ha recolectado de acuerdo a sus características.

Este juego favorece el desarrollo de la comprensión y la comunicación sobre números y operaciones a través de la socialización de experiencias empleadas en la solución de problemas cotidianos.

Juego 2: “Correspondencia uno a uno”

Para este juego se utilizará una radio y sillas siguiendo los siguientes pasos:

1. Al escuchar la música, los niños bailarán y se darán cuenta que en el patio hay sillas.
2. Al parar la música cada niño se sentará en una silla.
3. La profesora preguntará: ¿Cuántas sillas le ha tocado a cada uno?
4. La música sonará nuevamente y los niños bailaran alrededor de la silla y habrá gorros el piso, cada niño se pondrá un gorro y se sentará en la silla al apagar la radio.
5. La profesora preguntará: ¿Cuántos gorros le corresponde a cada uno? ¿Les ha tocado algún niño varios gorros?

Este juego corresponde al desempeño de correspondencia uno a uno en situaciones cotidianas, donde el niño de 5 años de nivel inicial será capaz de resolver el conteo entre el objeto y cantidad que se le va presentando.

Juego 3: “Somos muchos o pocos”

1. La docente formará un círculo grande en el patio, ella explicará a los niños y niñas que formen grupos de acuerdo a la indicación de alguna característica que posean cada uno y deben estar atentos para escucharlas. por ejemplo: Todos los niños y niñas que tengan zapatillas blancas.

2. Al sonido del silbato se formarán los grupos.
3. Cuando se tenga al grupo de niños y niñas que tengan solo zapatillas blancas, se pide que ahora formen otro grupo los que las tienen de otro color.
4. La docente pedirá a los niños y niñas que mencionen las diferencias a través de las siguientes preguntas: ¿De qué manera nos hemos agrupado? ¿Qué grupo tiene pocas zapatillas blancas o de colores? ¿De qué otra manera podremos jugar?

Este juego permite que los niños reconozcan e identifiquen nociones de cantidad (muchos-pocos), también que experimenten con su propio cuerpo y materiales concretos.

Juego 4: “Pinocho”

1. Para iniciar este juego la docente pedirá a los niños y niñas de 5 años que formen un círculo y que se tomen de las manos.
2. Luego elegirá a 2 niños para que se coloquen en el centro del círculo y empiecen la ronda cantando la siguiente canción: En la casa de Pinocho todos cuentan hasta 10: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve y diez; mientras cantan los números, la niña o niño del centro tocará el hombro a cada uno de sus compañeros de la ronda.
3. El que sale elegido número 10 inicia nuevamente el juego y así sucesivamente hasta que todo el grupo participe.

Con este juego el niño podrá desarrollar el sentido de cantidad en la medida que mantenga una constante relación con los objetos en una situación de comparación o contraste, por lo cual no bastará con una sola experiencia.

Juego 5: “Jugar con Dados”

La docente dividirá al aula en equipos y le entregará a cada equipo un dado y diez fichas, dándoles las siguientes indicaciones:

1. Cada equipo elegirá a un representante, quien será que tire el dado y reparta las fichas al ganador.

2. Los integrantes de cada equipo tendrán que adivinar el número que saldrá en el dado, antes que este sea lanzado.
3. Aquel integrante que adivine obtendrá una ficha.
4. Gana el jugador que ha recolectado más fichas o chapitas.

Este juego ayuda al niño a reconocer y comunicar la noción de número al comparar cantidades e iniciarlos en el conocimiento de la operación de la adición a través de una actividad vivencial.

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio.

Fuente: Programa Curricular de Educación Inicial (2016) Resuelve problemas de forma, movimiento y localización (p181).

Juego 1: “Vamos comparando longitudes”

Se motiva a cinco (5) a niños a recostarse en el piso, sus compañeros los irán silueteando con las tizas.

1. Con ayuda de cintas de colores mediremos cada silueta y la cortaremos según el tamaño.
2. Se entrega las cintas según su medida a los cinco (5) niños que se recostaron, quienes forman una fila sosteniendo la cinta para que sus compañeros se midan y se forman detrás de ellos.
3. Seguidamente los estudiantes comparan sus tamaños y dialogamos acerca de ello.

4. La docente entrega un papelote y plumones de acuerdo al color de las cintas, para que representen en un gráfico que color de cinta tuvo más niños o fue la más larga. Luego comparan longitudes. Se realiza la presentación de sus trabajos donde expresan de manera verbal las comparaciones de las longitudes según los gráficos.

Este juego desarrolla en los niños la comprensión sobre la noción de longitud al reconocer y establecer relaciones de medida utilizando expresiones en diferentes situaciones.

Juego 2: “Pasa la pelota hacia atrás”

El docente se ubicará en el patio con los niños y les pedirá que formen dos equipos y a continuación les explicará de que trata el juego. La docente ubicará a los equipos en el patio formándolos en columna.

1. Se entrega al primero de cada equipo una pelota, el niño se agachará y pasará la pelota hacia atrás entre sus piernas a su compañero de atrás y así sucesivamente.
2. Gana el equipo que haga llegar la pelota más rápido al último compañero de la columna.
3. Luego la docente preguntará a los niños ¿Qué hemos jugado? ¿De qué otra manera podremos pasar la pelota?, ¿te gusto el juego?

Este juego ayuda a los niños y niñas de 5 años a desarrollar nociones de ubicación en relación al espacio en el que se encuentra, tomando como referencia las nociones espaciales al ubicarse a un determinado lugar y al hacer movimiento de traslado de un objeto.

Juego 3: “Trenes de Colores”

Para realizar este juego necesitaremos 3 camisetas de diferente color (azul, rojo y amarillo).

1. Se escogerá a tres estudiantes para que lleven puestos los polos de los colores determinados y otros niños para que lleven una pelota del color del polo.

2. Los niños y niñas que llevan las pelotas correrán para no ser atrapados por los niños que no tienen pelotas, al ser atrapado este se colocará detrás de las cabinas del tren y le dará la pelota a quien lo atrapo.
3. Luego el niño o niña con la pelota correrá y sucederá la misma acción.
4. El juego acabará cuando todos los niños hayan sido atrapados y por lo tanto formen parte de alguno de los trenes. El tren más largo será el ganador, es decir, quién haya conseguido más vagones (niños o niñas).

Este juego desarrolla en el niño la competencia de problemas de forma, movimiento y localización porque el niño logra usar estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio, es capaz de resolver un problema que se le brinda, buscando alternativas de solución para lograrlo.

A continuación, se presenta una demostración de juegos realizados con niños de cinco años en una institución educativa inicial, los cuales promueven el desarrollo de las competencias a través del pensamiento matemático promovidos por los retos lúdicos.



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego buscando su pareja [Fotografía]. Lima



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego correspondencia. [Fotografía]. Lima



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego Contando los pompones en la bandeja [Fotografía]. Lima



(Fuente: Pulache, M. (2019). Juego Asociando con los ganchos [Fotografía]. Lima



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego contando me divierto. [Fotografía]. Lima



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego "adentro y afuera". [Fotografía]. Lima



Fuente: Pulache, M. (2019). Juego pasa la pelota hacia atrás. [Fotografía]. Lima

Las actividades que se desarrollaron en este trabajo estuvieron configuradas a través de la intención de que los educadores son los agentes que deben aprovechar el potencial de los niños de inicial de cinco años en aras de un aprendizaje significativo. Por consiguiente, los juegos realizados en las secuencias didácticas estuvieron centrados en el incremento de las competencias matemáticas, como indica la Unicef (2018):

Los educadores se están replanteando el modo de enseñar a los niños pequeños a aprovechar su enorme potencial de aprendizaje. El juego constituye una de las formas más importantes en las que los niños pequeños obtienen conocimientos y competencias esenciales. Por esta razón, las oportunidades de juego y los entornos que favorecen el juego, la exploración y el aprendizaje práctico constituyen el fundamento de los programas de educación preescolar eficaces. (p. 9).

Por ende, dentro del sistema escolar peruano, el uso del juego en el ambiente preescolar es un elemento capaz de transformar las relaciones sociales y emocionales en una especie de concatenación de intereses de formación de ciudadanos autónomos y eficientes.

Por lo tanto, el uso del juego en este trabajo está centralizado en el impulso de un trabajo preescolar productivo, donde los docentes sean capaces de crear oportunidades de aprendizaje y de creación de herramientas pedagógicas que respondan a las necesidades generacionales de los estudiantes.

Por otro lado, el potencial de los niños tiene que ser tomado en cuenta en la formación de actividades lúdicas, así el docente de matemáticas en preescolar debe tener en claro que los que realizan las actividades son los estudiantes. Ellos son los agentes de sus propios aprendizajes. Por consiguiente, es menester aclarar que los juegos son creaciones de los docentes en las sesiones de aprendizaje, pero no implica que sean los actores principales.

En este sentido, todas las actividades lúdicas que propongan el uso de las capacidades matemáticas se configuran en un sistema de relaciones complejas en donde el niño de inicial de cinco años es el agente que promueve el uso de estrategias didácticas dinámicas. Así, la intención del juego no es que el niño se

convierta en una imitación de su realidad, sino que este sea un eficiente promotor de cambios dentro de su propio desarrollo emocional, cognitivo y sociocultural.

De esta manera, el desarrollo y el aprendizaje “son de naturaleza compleja y holística; sin embargo, a través del juego pueden incentivarse todos los ámbitos del desarrollo, incluidas las competencias motoras, cognitivas, sociales y emocionales” (Unicef, 2018, p. 8). Por ende, las actividades lúdicas en el ambiente escolar son capaces de crear espacios de apertura al diálogo y de aprendizaje cooperativo.

Los estudiantes del nivel inicial aprenden que las diferencias son importantes y que la conservación de la identidad es un rasgo primordial de la maduración cognitiva y emocional. Por ende, el trabajo docente por medio de juegos en el área de matemáticas, tiene que enfocarse en la creación de secuencias didácticas que incidan en el fortalecimiento de las características propias de la realidad que influencia en los niños.

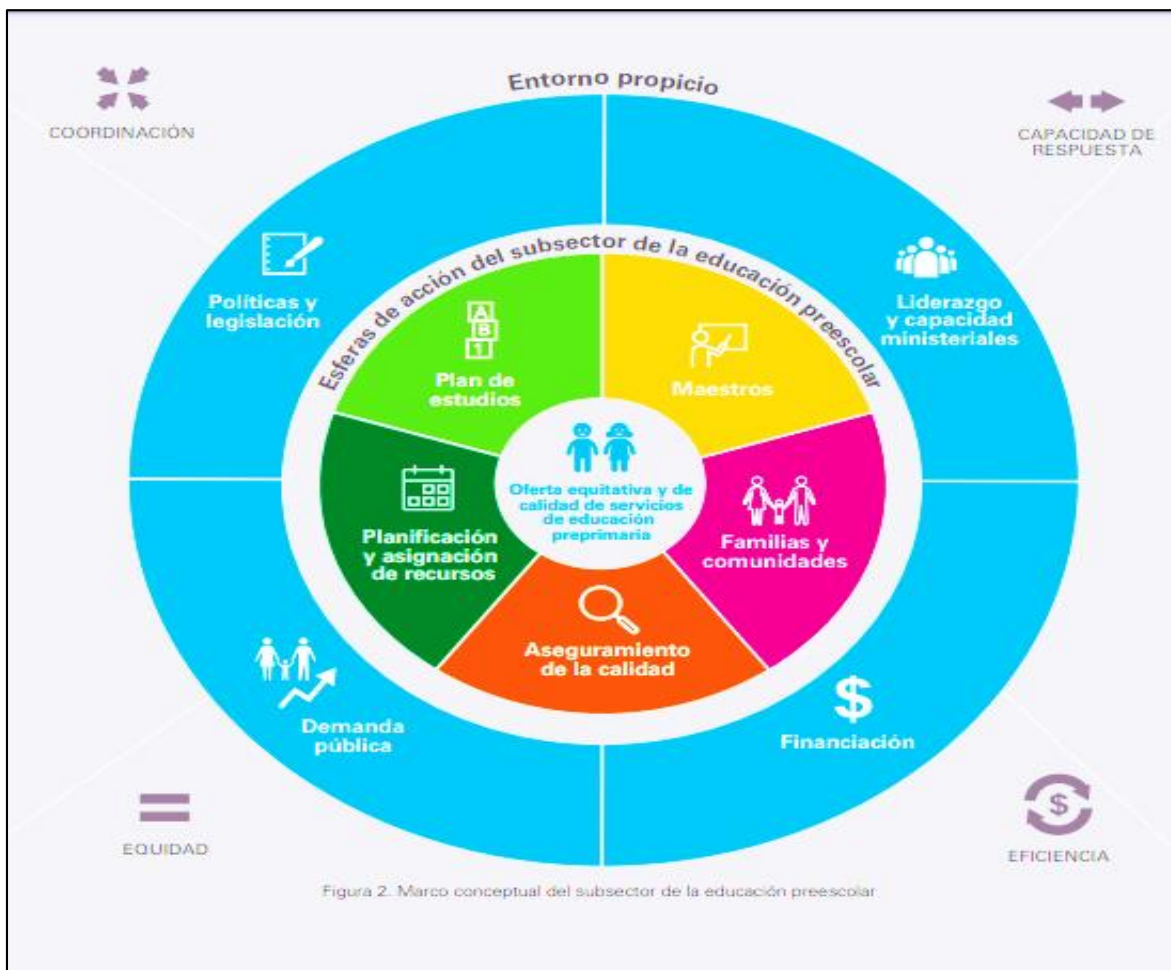
Por lo tanto, la realidad y las necesidades pedagógicas de los niños deben tomarse en cuenta no solamente para la creación de secuencias didácticas, sino para la participación de la comunidad educativa. Los padres de familia, las instituciones, la escuela, el Estado, deben ser capaces de comprender que la etapa preescolar es relevante para la creación de una sociedad independiente y feliz.

En este sentido, como indica la Unicef (2018):

En las experiencias lúdicas, los niños utilizan a la vez toda una serie de competencias. Esto ocurre con frecuencia durante las “actividades en los rincones de juego” o las “actividades de juego en el centro”, en el contexto de los programas de aprendizaje temprano o educación preescolar. Las actividades en los rincones de juego, cuando están bien planificadas, fomentan el desarrollo y las competencias de aprendizaje del niño de forma más eficaz que ninguna otra actividad preescolar. Al elegir jugar con lo que les gusta, los niños desarrollan competencias en todas las áreas del desarrollo: intelectual, social, emocional y físico (p.8).

Aquí está la importancia del uso del juego en el ambiente escolar. Los juegos no solamente son elementos de distracción del estudiante, sino que pueden ser utilizados para concatenar la propuesta pedagógica con el desarrollo integral de los estudiantes.

Por ello, como indica el diseño de la Unicef (2018) que se muestra a continuación. La coordinación, la capacidad de respuesta, la equidad y la eficiencia son elementos complementarios del entorno propicio de aprendizaje donde el juego se presenta como una oportunidad de crecimiento individual y colectivo en el ambiente escolar.



Fuente: Unicef (2018). Aprendizaje a través del juego. New York: Unicef.

Así, el juego desde su aplicación en el ambiente escolar se ha convertido en una suerte de estrategias didácticas eficientes. Sin embargo, está en la capacidad del docente de preescolar de crear nuevas formas de interacción para que los juegos tengan un propósito pedagógico. Por ello, es importante revisar el tipo de juegos que se utilizan, los instrumentos y las recomendaciones de espacio, calidad de espacio, tiempo e intereses discentes.

En suma, el uso del juego en el salón de clases, especialmente cuando se trabaja las matemáticas deben contar con los siguientes elementos, desde el punto de vista de esta investigación trabajada en el programa de bachillerato:

- Paradigma educativo
- Enfoque de aprendizaje
- Estrategias de aprendizaje matemático
- Instrumentos de aprendizaje matemático
- Factores de evaluación
- Ambiente escolar

Los elementos mencionados anteriormente, focalizan la idea de que el trabajo del área de Matemática en la Educación Básica Regular (EBR) peruana precisa de una concatenación de estrategias centradas en la desmitificación de la precariedad educativa para afianzar las potencialidades de los estudiantes en el ambiente preescolar.

En este sentido, como apunta Minerva (2002):

El juego ha sido considerado como una actividad de carácter universal, común a todas las razas, en todas las épocas y para todas las condiciones de vida. En ese sentido, los gustos y las costumbres en todo el globo terráqueo han evolucionado a la par, quizá, de la ciencia y la tecnología, no obstante, hoy se encuentra a los niños de cualquier planeta jugando con un carro independientemente si es de madera, de plástico o de cualquier otro material y las niñas jugando con su muñeca de trapo, de porcelana o de fieltro (p. 290).

Por ello, las actividades pueden implementarse en cualquier momento de las secuencias didácticas, debido a que pueden contextualizarse en cada situación de aprendizaje. En este sentido, los niños tienden a establecer relaciones interpersonales a través del contacto con su otro yo: el colega de salón de clases. El amigo, el compañero, las amigas, los amigos, etc. En suma, los juegos permiten crear lazos positivos y emociones que influyen positivamente en los niños y su crecimiento cognitivo.

Por otro lado, los juegos establecidos en este trabajo de investigación tienen la intención de mostrar la capacidad pedagógica que tienen los docentes para

desarrollar competencias con el apoyo de los estudiantes. Aquí es claro el mensaje: “Los niños son los líderes del aprendizaje”. Por consiguiente, los docentes son los monitores de la interacción cognitiva en las secuencias didácticas. En suma, el juego, especialmente, las actividades generadas en este trabajo, tienen como finalidad la diversificación de la didáctica enfocados en el área de Matemática.

Así, como apunta Minerva (2002):

La didáctica considera al juego como entretenimiento que propicia conocimiento, a la par que produce satisfacción y gracias a él, se puede disfrutar de un verdadero descanso después de una larga y dura jornada de trabajo. En este sentido el juego favorece y estimula las cualidades morales en los niños y en las niñas como son: el dominio de sí mismo, la honradez, la seguridad, la atención se concentra en lo que hace, la reflexión, la búsqueda de alternativas para ganar, el respeto por las reglas del juego, la creatividad, la curiosidad, la imaginación, la iniciativa, el sentido común y la solidaridad con sus amigos, con su grupo, pero sobre todo el juego limpio, es decir, con todas las cartas sobre la mesa. La competitividad se introduce en la búsqueda de aprendizaje no para estimular la adversidad ni para ridiculizar al contrincante, sino como estímulo para el aprendizaje significativo (p. 290).

Aquí es claro que los juegos apoyan la maduración emocional de los niños; puesto que, es un espacio de aprendizaje significativo y anti estrés. Por ende, todos los juegos están centrados en la colaboración y no en la competencia, se aprende junto al colega y se genera el aprendizaje significativo holístico.

Por ello, los juegos matemáticos que se ejecutaron en este trabajo tenían como punto de partida los siguientes elementos:

- Interés de mejora de las competencias matemáticas
- Programación de espacios educativos en la escuela
- Gerenciamiento de materiales educativos
- Evaluación de las secuencias educativas

Estos elementos son esenciales porque para la realización de los juegos dentro del espacio escolar se precisa de una consolidación de factores que posibiliten el normal desarrollo de las competencias matemáticas en el preescolar. Por ello, como sugiere Minerva (2002) existen parámetros para la realización de los

juegos dentro del espacio escolar que influyen en el comportamiento y el éxito educativo de los estudiantes de preescolar.

En suma, a continuación, se enumeran algunas sugerencias de la autora Minerva (2002, p. 291-292) que ayudaron a la ejecución de los juegos trabajados en esta investigación:

1. No juegue por pasar el tiempo, es decir, cubrir el horario.
2. Revise y analice las áreas del nuevo diseño curricular y ajuste el contenido a la técnica del juego.
3. Relacione los ejes transversales y los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales a los objetivos del juego.
4. Adapte el juego a la edad, a los intereses, a las necesidades, a las expectativas de los jugadores, no a los suyos.
5. Recuerde que cada juego es una oportunidad del alumno para fomentar los valores y los conocimientos.
6. Haga énfasis en las actividades que realice con la finalidad que los alumnos se interesen por ellas.
7. Cambie de actividad cuando observe que el grupo se cansa.
8. Todo el material que use debe ser atractivo, funcional y durable. Esto incentiva la participación del jugador.
9. Establezca las reglas del juego. Ajústelas con los estudiantes para fomentar la comunicación, la participación, la conducta exigida, los movimientos, el tiempo del juego, entre otros.
10. Dé oportunidad a los estudiantes para que aprendan a dirigir el juego.
11. Evalúe justa y objetivamente la satisfacción personal de cada uno y la del grupo mayor, el qué y para qué aprende con ese juego.
12. Pregunte sobre la forma como hacer un análisis crítico de la sesión realizada.
13. Practique el juego antes de llevarlo a los jugadores. Recuerde que, si descubren su talón de Aquiles, pierde la autoridad y el respeto.
14. Prepare todo antes de realizar el juego, cualquier detalle coarta la motivación para ejecutar el juego.

A su vez, para la consecución de estas normas de realización de actividades, también se precisa de una delimitación de elementos que permitan el

desarrollo de los juegos. Por ello, en este trabajo de investigación se tomaron en cuenta los siguientes factores para el normal desenvolvimiento de los juegos generados en las salas de aula.

Así, Minerva (2002, p. 291-292) indica que para la contextualización de las actividades dentro del espacio escolar, se debe tomar en cuenta lo siguiente:

1. Se coloca un fondo musical suave para no interrumpir a los demás grados.
2. Los alumnos comienzan a marchar haciendo un círculo grande.
3. Cuando el docente da la orden: Tres en círculo, el círculo grande desaparece.
4. Los grupos pequeños continúan marchando al ritmo de las actividades
5. Luego dice: cinco en círculo y se repite todo lo del grupo de tres y así hasta contra diez o doce. Todo depende del tamaño del grupo mayor.
6. Los niños y las niñas que se han quedado afuera por la causa que sea tratan de entrar en el siguiente grupo y siguen alertas a la voz del maestro para la resolución de problemas matemáticos.
7. El juego se termina cuando el docente dice: Todos en círculo. Marchan hasta sus mesas de trabajo. Repita la actividad cuando los alumnos se lo sugieran y cuando quiera un momento de descanso al trabajo que realiza.

Sin embargo, es importante mencionar que todos estos elementos dependerán del enfoque educativo, el paradigma pedagógico, los instrumentos y los intereses pedagógicos de los docentes y los padres de familia; a su vez, de los discentes.

En este sentido, en este trabajo se ha considerado aspectos de los juegos que están sujetos a la delimitación del tipo de población y de la situación educativa de los estudiantes de preescolar; puesto que, la finalidad es promover una cultura educativa interesada en el incremento de capacidades matemáticas que sirvan para la resolución de problemas en la vida diaria. Por consiguiente, los docentes deben estar capacitados para utilizar el juego no como una excusa de pérdida de tiempo, sino como una oportunidad para el aprendizaje significativo.

De esta manera, en este trabajo de investigación se tomó en cuenta los aportes de Cromwell (2000) respecto a las etapas sociales del juego. Así, se enumeran a continuación las etapas y características de cada una de estas que influencia en el desarrollo cognitivo del niño.

Según, Cromwell (2000):

1. Observador-participante: observa mientras los demás compañeros juegan.
2. Solitario: el estudiante juega autónomamente
3. El juego paralelo: los niños establecen relaciones interpersonales para la resolución de actividades.
4. Juego asociativo: los niños comparten los instrumentos y los elementos de evaluación para la resolución de una actividad.
5. Juego cooperativo: los niños trabajan en equipo para la resolución de actividades durante el juego.
6. Juego de reglas: negociaciones y cooperación para la resolución de problemas dentro de las actividades escolares.

Estos tipos de juegos son eficientes para la delimitación de este trabajo de investigación; puesto que, apoyan la enseñanza de las matemáticas en la etapa preescolar. Por consiguiente, la labor docente debe integrar los siguientes aspectos:

- Programa educativo con secuencias didácticas
- Programa social de integración pedagógica
- Implementación de secuencias didácticas del área de Matemáticas con una generación de instrumentos de evaluación
- Secuencialidad de juegos guiados por el plan curricular de la institución educativa
- Programa Educativo Nacional integrado a las secuencias didácticas de los estudiantes en la etapa inicial en el área de Matemáticas
- Instrumentos de evaluación generados a partir de la aplicación de los juegos en el contexto escolar.

- Estrategias didácticas matemáticas en el contexto escolar a partir de la consecución de programas académico con diversificación curricular.

De esta manera, se entiende que el juego es un elemento primordial para la educación matemática preescolar. Por ello, como indica Mora (2016):

Siendo el juego un principio fundamental de la educación preescolar, son pocas las oportunidades en las cuales se utiliza en el aula de clase. Por lo general, se da prioridad al desarrollo de guías y a las actividades encaminadas a desarrollar la coordinación motriz fina, negando la oportunidad de realizar acciones diferentes. Parece sorprendente, pero el juego se relega de las aulas de preescolar, razón por la cual este solo tiene cabida en el momento de descanso. De esta manera, se desconoce la importancia que tiene el juego en la vida de los niños de preescolar. (p. 138)

Por ende, se argumenta a favor de una educación que promueva el juego escolar en todos los niveles del sistema educativo peruano. En este sentido, las acciones pedagógicas deben estar guiadas desde las coordinaciones institucionales; es decir, los líderes pedagógicos deben tener claro de la importancia del juego en las sesiones de aprendizaje, así como en la revisión del crecimiento cognitivo, emocional y maduracional de los niños.

En suma, como señala Mora (2016):

En el aula de clase suceden los grandes acontecimientos para la vida de nuestros estudiantes, acontecimientos que los marcarán para siempre. Allí, el juego toma gran relevancia para todos los aprendizajes, puesto que en la etapa de preescolar este se constituye en la forma de vida de los estudiantes, por consiguiente, en un instrumento poderoso por medio del cual el niño comienza a tener experiencias sociales fuera de su hogar y a interactuar con sus pares y maestro (p. 139)

Por consiguiente, en el salón de clases se dan las interacciones que delinearán la personalidad y la capacidad matemática del estudiante en el futuro. Por ello, en el salón de clases se deben promover diálogos interculturales en relación a la resolución de problemas que impliquen el uso de las matemáticas en la vida diaria.

Es menester, por tanto, considerar que el juego es un eje transversal de las secuencias didácticas en el aula, así los docentes son capaces de integrar sus conocimientos pedagógicos con herramientas educativas que sirvan como apoyo para la concretización de metas escolares.

Por ello, desde el punto de vista de Mora (2016):

El juego se puede abordar desde varias perspectivas: como una actividad ligada a situaciones imaginarias, como una actividad libre, como una actividad para potenciar la lógica y conocer la realidad, como una oportunidad de aprendizaje, entre otras. Se caracteriza por ser natural, creativo; maneja un espacio y un tiempo; es imaginario, es una experiencia cultural en la cual se realizan descubrimientos y se establecen normas. En la edad preescolar se caracteriza por cierta forma de animismo: el niño da vida a los objetos inanimados; es una etapa de creatividad asombrosa aprovechando todo lo que tienen a su alrededor (p. 140).

Sin embargo, los juegos deben recrear la realidad del niño para que de esta forma no se afecte la identidad de los niños. En este sentido, los juegos deben alejarse en la medida de lo posible de la subjetivación del comportamiento para situar al niño en la interpretación de su propia realidad.

Por ende, los juegos que involucren las matemáticas tienen que situar al niño en la esfera de la concatenación de saberes previos y de la complejidad numérica que compone la realidad sociocultural.

Así, desde la mirada de Mora (2016):

No se puede desconocer que, en general, en el medio escolar se tiene claridad sobre la importancia del juego y lo mucho que aporta al proceso educativo, basta mencionar algunos de los procesos cognitivos que desarrolla: la observación, la atención, la concentración y la memoria. Además, el juego consolida la imaginación y la creatividad, sin embargo, en la gran mayoría de los casos los docentes prefieren el uso del tablero y guías de trabajo a la realización de actividades lúdicas, lo que casi siempre frustra o liquida la creatividad (p. 140).

En este sentido, el uso del juego se convierte en una oportunidad para ejercer la creatividad de los niños a través de operaciones matemáticas básicas que los guíen a desarrollar competencias y habilidades operacionales capaces de promover una cultura de secuencialidad autónoma. Es decir, que los niños crean

sus propias estrategias a partir del uso de herramientas escolares que son gerenciadas por los docentes y los líderes pedagógicos.

En suma, los juegos centrados en el área de Matemática para la etapa preescolar siempre incidirán en el fomento de estudiantes capacitados para resolver problemas de la vida diaria dependiendo de la interacción que establezca desde las etapas tempranas del crecimiento cognitivo, emocional y maduracional.

Finalmente, desde la perspectiva de Mora (2016):

En el ámbito escolar, el aula de clase se constituye en un lugar infranqueable en donde se dan relaciones sociales y jerarquías particulares que solo allí se manejan. Los procesos pedagógicos no son homogéneos y están en relación directa con los conocimientos que allí se imparten. Es un lugar multicultural, de transmisión de ideas, de conocimientos, de experiencias de vida, de negociación que no necesariamente están relacionadas con el currículo escolar, por tanto, es un lugar heterogéneo y de transformación (p. 141)

Así, el uso del juego en el área de Matemáticas permite que los docentes sean capaces de promover una cultura de respeto e integralidad a favor de los niños dentro de un espacio de interacciones complejas. Por consiguiente, esta investigación afianzó el argumento de que los juegos son elementos imprescindibles para el aprendizaje significativo en el nivel inicial.

CONCLUSIONES

- El juego favorece el desarrollo de las competencias matemáticas para resolver problemas de cantidad, forma, movimiento y localización en los niños y niñas de 5 años, a través de retos y actividades lúdicas vinculadas a la realidad.
- El juego favorece el “actuar” para la observación de desempeños, debido a que permite una participación activa en los niños, lo cual permite a su vez, observar su desenvolvimiento al momento de solucionar o afrontar un reto promovido por el juego.
- El juego permite un desarrollo armonioso de cuerpo, inteligencia y afectividad, lo cual genera un clima de confianza y alegría favoreciendo el desarrollo de aprendizajes, es decir de competencias.
- El juego es el elemento primordial de un niño, si no habría este acontecimiento el niño no se podría sentir capaz de expresar lo que siente. Efectivamente, el juego es vital porque condiciona un desarrollo armonioso del cuerpo, de la inteligencia y de la afectividad.
- El juego moviliza los recursos para el desarrollo de una competencia, debido a que con él se pretende alcanzar una meta, lo cual se constituye en un reto, para ello es necesario hacer uso de una serie de recursos indispensables que permitan el desarrollo de una competencia como son los conocimientos, actitudes y estrategias, las cuales se combinan de manera idónea para resolver el reto del juego (problema) dado que las competencias se desarrollan al resolver problemas. Es así que, al involucrar una actividad lúdica en el desarrollo de las competencias matemáticas, el niño necesariamente tendrá que movilizar estos recursos a fin de enfrentar los retos, es en este proceso que el niño se vuelve diestro, ya que busca resolver un problema y tener éxito.

RECOMENDACIONES

- Emplear el juego como estrategia de aprendizaje para el desarrollo de competencias matemáticas en los niños y niñas de 5 años, partiendo de situaciones reales e interesantes que propicien participación activa e interacción con el medio que los rodea.
- Comprender a profundidad el significado y propósito de las competencias y competencias matemáticas, así como de sus capacidades y desempeños, a fin de que el docente pueda plantear actividades lúdicas de aprendizaje que lleven a sus niños a lograr verdaderamente el desarrollo de sus competencias matemáticas. Asimismo, es importante tomar en cuenta esta recomendación, para la recopilación de teoría relevante y pertinente en relación al juego, que sustente su utilidad como estrategia pedagógica para el desarrollo de competencias matemáticas.
- Plantear juegos sencillos, novedosos y significativos teniendo en cuenta las características propias de los niños y niñas desde una visión psicopedagógica, ya que conociendo sus particularidades se puede propiciar de manera intencionada que los niños asocien situaciones reales a expresiones matemáticas y de esta manera facilitar el desarrollo de sus competencias matemáticas.

REFERENCIAS

- Cromwell, E. (2000). *Nurturing readiness in early childhood education: A whole-child curriculum for ages 2-5*. Boston: Ally and Bacon.
- Lachi, J. (2015). *Juegos Tradicionales como Estrategia Didáctica para desarrollar la Competencia de Número y Operaciones en Niños de Cinco años* (Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Educación en la Mención en Didáctica de la Enseñanza de Educación Inicial). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima.
- Gairan, J. (1990). *Efectos de la Utilización de Juegos Educativos en la Enseñanza de las Matemáticas*. Revista Educar, 105-118.
- Goñi, J. (2008). *El desarrollo de la competencia matemática*. Barcelona, España: GRAÓ
- Guzmán, M. (1984). *Juegos Matemáticos en la Enseñanza*. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://www.matematicas.net>.
- López, Ch. (1989). *El Juego en la Educación Infantil y Primaria*, ISSN: 9041, Autodidacta.
- Mejía, E. (2017), *Competencias Básicas para la Iniciación matemática en niños de 5 años de la Red educativa N° 03, San Juan de Lurigancho* (Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial). Universidad César Vallejo, Lima.
- Ministerio de Educación (2017). *Programa Curricular de Educación Inicial*. Lima, Perú.
- Minerva, C. (2002). *El juego: una estrategia importante*. Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Mora, C. (2016). *El juego como método de aprendizaje*. Rollos Nacionales, Nodos y Nudos.
- Ortiz, M. (2009). *Competencia matemática en niños en edad preescolar*. *Psicogente* 12 (22), 390-406.

Ospina, M. (2015), *El Juego Como Estrategia para Fortalecer los Procesos Básicos de Aprendizaje en el Nivel Preescolar* (Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al Título Licenciado en Pedagogía Infantil). Universidad de Tolima, Ibagué.

Rüssel, A. (1985). *El juego de los niños*. Editorial Herder, Barcelona. 2da. Edición.

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá, Colombia ECOE.

Unicef (2018). *Aprendizaje a través del juego*. New York: Unicef.