

INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO

Programa de Complementación Académica

Bachillerato en Educación



EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

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

CAMASI INCA, Jannett Anngelly

FLORES QUISPE, Guisela Marlene

MELENDEZ MACAZANA, Cynthia Josselin

Lima – Perú

2020

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “El juego como estrategia de aprendizaje en el área de Matemática” tiene por objetivo empoderar a las docentes investigadoras sobre la importancia de la utilización de los juegos en el área de Matemática, y poder así brindar soluciones prácticas a problemas concretos en el día a día en nuestra labor docente.

Se tomó como punto de partida la situación vivencial de los estudiantes de cuarto grado de la I.E. Fe y Alegría N° 3, quienes según su docente, muestran poca motivación y gran desinterés en el desarrollo de las actividades propuestas en el área de Matemática.

Esta investigación se ha desarrollado fundamentalmente dos temas, el aprendizaje y el juego. El primer tema es el aprendizaje en niños de Educación Primaria, en donde se presenta como subtemas las diversas acepciones del aprendizaje a lo largo del tiempo, los diversos tipos de aprendizajes tomando como referencia a autores como Piaget, Vygotsky, Brunner, entre otros y se da a conocer los factores que influyen en él.

El segundo tema aborda el juego como estrategia de aprendizaje, teniendo como subtemas definiciones sobre el juego desde diversas perspectivas, diversas teorías que se han formulado acerca del juego, cómo se clasifican, las ventajas e inconvenientes de su uso y su relación con el área de Matemática.

Finalmente, la investigación culmina con el acápite de conclusiones y recomendaciones, las cuales se pueden tomar en cuenta para posteriores investigaciones.

ABSTRACT

The following research titled "The game as a learning strategy in the area of Mathematics" aims to empower the researches about the importance of the use of games for Mathematics and thus provide practical solutions to specific problems in our day to day teaching practice.

The starting point taken was the experience of the students of the fourth grade of Fe y Alegría N° 3 school, who according to their teacher, show little motivation and great disinterest in the development of the proposed activities for the Mathematics subjects.

This research has developed two fundamental topic, learning and game. The first topic is learning in children in Primary Education, which has, as subtopics, the diverse meanings of learning through time, the types of learning taking as reference authors such as Piaget, Vygotsky, Brunner, and others, and makes know the factors which influence it.

The second topic addresses games as a learning strategy, having as subtopics definitions of game from different points of view, diverse theories formulated around game, how they are classified, the advantages and disadvantages of its use and its relation to the area of Mathematics.

Lastly, this research is concluded with the section of conclusions and recommendations, which can be taken into consideration in subsequent researches.

DEDICATORIA

A nuestros seres queridos que
constantemente nos apoyaron
en el camino para alcanzar
nuestra carrera profesional.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	ii
ABSTRACT	iii
DEDICATORIA	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ANTECEDENTES	ix
CAPÍTULO I: El aprendizaje en niños de Educación Primaria	14
1.1 Definición	14
1.2 Tipos	17
1.2.1 Aprendizaje significativo	17
1.2.1.1 Ventajas	18
1.2.1.2 Tipos	19
1.2.2 Aprendizaje por descubrimiento	19
1.2.2.1 Roles del docente	20
1.2.2.2 Condiciones para el aprendizaje por descubrimiento	21
1.2.3 Aprendizaje cooperativo	21
1.2.3.1 Componentes	22
1.2.4 Aprendizaje constructivo	24
1.3 Factores	26
1.3.1 Factores ambientales	27
1.3.1.1 Organización del lugar	27
1.3.1.2 Organización de la mente	28
1.3.1.3 Organización del tiempo	28
1.3.2 Factores cognitivos	28
1.3.2.1 Atención	29
1.3.2.2 Concentración	29
1.3.2.3 Motivación	29
1.3.2.4 Memoria	29
1.3.3 Factores afectivo-sociales	30

1.3.3.1 Actitud	30
1.3.3.2 Voluntad	31
1.3.3.3 Habilidades sociales	31
CAPÍTULO II: El Juego como estrategia de aprendizaje	32
2.1 Definición	32
2.2 Características	35
2.3 Teorías	38
2.4 Clasificación	43
2.5 Ventajas e inconvenientes	44
2.5.1 Ventajas	44
2.5.2 Inconvenientes	46
2.6 El juego en la matemática	47
2.6.1 Fases del juego	48
2.6.2 El juego y el desarrollo de técnicas intelectuales	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
REFERENCIAS	52

INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de Educación Primaria en Lima, especialmente a los de cuarto grado “A” de la Institución Educativa Fe y Alegría N°03 según la apreciación de las investigadoras, no se sienten motivados, atraídos o entusiasmados por el área de Matemática, lo cual trae como consecuencia un bajo nivel de desarrollo de las habilidades que están comprometidas en esta área.

Por la situación descrita en el párrafo anterior se determinó investigar el juego como estrategia para utilizarlo en el aprendizaje del área de Matemática y de esta manera facilitar el aprendizaje de esta área en los estudiantes.

El abordaje académico de este tema se realizó desde el campo disciplinario de la didáctica, la cual es parte de la pedagogía que tiene como estudio las técnicas y métodos de enseñanza y siguiendo el enfoque constructivista y en el modelo sociocultural sobre los juegos, así como también se reconoce la importancia de los estudios de Jean Piaget con su enfoque psicogenético del desarrollo y la teoría de Brunner sobre los juegos infantiles.

En el capítulo I se desarrollaron temas relacionados al aprendizaje en niños de educación primaria para lo cual al investigar las diversas definiciones del aprendizaje damos a conocer que el trabajo se presenta bajo una corriente pedagógica constructivista, siguiendo el enfoque socio cultural de Vygotsky, se tiene, además como referentes importantes a Piaget, Vigotsky, Johnson y Johnson, Ausubel, Brunner, Romero y de estos se tomó en cuenta sus aportes sobre los tipos de aprendizaje, las ventajas que tiene cada uno y donde pueden intervenir los juegos como estrategia de aprendizaje en el área de matemática.

Además, se presenta los factores del aprendizaje y su importancia para tener buenos resultados en los estudiantes; tenemos factores ambientales en donde destaca la organización del lugar, de la mente y del tiempo que se dispone para el aprendizaje; los cuales son necesarios; el ambiente en donde el estudiante va a estudiar debería tener las condiciones sugeridas para lograr un

buen aprendizaje. Factores cognitivos los cuales son: la atención, la concentración, la motivación y la memoria, los cuales son fundamentales para la retención del conocimiento que se desea adquirir; son factores que conllevan a un aprendizaje integral, por esa razón se debe tener en cuenta. Y finalmente tenemos los factores afectivo-sociales los que son la actitud, la voluntad y las habilidades sociales que es la disposición que tiene el estudiante para la adquisición de lo que se quiere aprender.

El capítulo II lleva por título “El juego como estrategia de aprendizaje”, donde se abordó una investigación sobre la importancia, las ventajas y desventajas del uso del juego en el aprendizaje de los estudiantes así como diferentes teorías las cuales consideran necesaria la inserción del juego en nuestra práctica docente como estrategia para lograr un aprendizaje óptimo en los estudiantes, donde al desarrollar diversas habilidades y capacidades lo haga de una manera más práctica y divertida, y así las matemáticas deje de ser un área problemática para ellos.

Finalmente, la investigación realizada nos da luces sobre la necesidad de cambiar o mejorar las estrategias que contribuyan en la mejora de nuestra práctica docente.

ANTECEDENTES

A continuación, se presentan tres antecedentes: uno internacional y tres nacionales, los cuales permiten saber académicamente hasta dónde se ha trabajado teóricamente la variable el juego como estrategias del aprendizaje.

Como primer antecedente se presenta el artículo de Antonio Franco (España), el cual lleva por título “Un enfoque basado en juegos educativos para aprender geometría en educación primaria-2019”

Se trata de una investigación realizada en España en el que se realizó un estudio preliminar con una muestra de 13 estudiantes de edades comprendidas entre 7 y 8 años del 2º grado de educación primaria de un colegio de Benalmádena (Málaga, España) para desarrollar una secuencia didáctica basada en juego educativos.

La metodología utilizada se encuentra enmarcada en la investigación cualitativa de tipo descriptiva y como instrumentos se emplearon pruebas de comparación de tipo no paramétrico.

El objetivo general del trabajo consistió en investigar en qué medida el enfoque didáctico basado en juegos educativos contribuye al aprendizaje de los estudiantes de 7 años en el área de geometría en comparación con una metodología tradicional.

Como objetivo específico planteó conocer los tipos de juegos educativos que producen mejores resultados en el aprendizaje de la geometría.

De sus conclusiones se rescata que el uso de juegos educativos integrados sí contribuye al aprendizaje de forma favorable en una secuencia didáctica en el área de geometría en comparación del uso de fichas de trabajo y al uso de una metodología tradicional.

La investigación se asemeja al presente trabajo en relación a la variable juegos ya que basa su estudio en el uso de diversos juegos educativos para la mejora del aprendizaje en el área de Matemática. Se diferencia teóricamente en cuanto a que el antecedente desarrolla su investigación en base a un enfoque didáctico basado en GAMES el cual tiene cabida en el marco teórico del constructivismo y el presente trabajo basa su investigación en un enfoque socio constructivista.

El segundo antecedente presentada por Calderón Meza, Yeny Fernanda (2018), que lleva por título “Aplicación del juego como estrategia en la mejora del aprendizaje en el área de Matemática en niños de segundo grado 2018.” Para optar el grado de Maestría en Educación.

Se trata de una investigación realizada en el distrito de San Martín de Porres en Lima, dirigida a estudiantes de segundo grado de Primaria de la Institución Educativa N° 2031 “Virgen de Fátima”, que enfoca el juego como herramienta de aprendizaje en el área de matemática.

El objetivo general del trabajo fue determinar si la aplicación del juego como herramienta de aprendizaje en el área de Matemática propicia una mejora de los aprendizajes.

Sus objetivos específicos fueron determinar si la aplicación del juego en la resolución de problemas de cambio 1, 2, 3, 4 contribuye a la mejora del aprendizaje en el área de Matemática en los niños de segundo grado.

Se empleó el método hipotético deductivo, de tipo experimental y de diseño cuasi experimental, longitudinal, se aplicó una prueba con 20 ítems aplicados a estudiantes del segundo grado A y B.

De sus conclusiones destacan que el juego como estrategia de aprendizaje tiene resultados favorables para mejorar el aprendizaje en el área de matemática.

El antecedente se asemeja al presente trabajo de investigación en el estudio de la variable juego.

Sin embargo, también hay una diferencia sustancial mientras el antecedente trabajó en base a la competencia Matemática “Resuelve problemas de cantidad”, el presente trabajo tendrá como base las competencias “Resuelve problemas de cantidad y resuelve problemas de forma, movimiento y localización”; además el antecedente toma como referencia a 6 autores de las teorías Conductista, Cognitiva y Constructivista mientras el presente trabajo 3 autores que pertenecen a la corriente Constructivista.

La siguiente tesis presentada por Canchanya Flores, Cinthya Melissa (2017), lleva por título “El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la Institución Educativa N° 814 Óscar Iván – Iquitos – 2017” para optar el grado de Maestría en Educación.

El objetivo general de la tesis fue demostrar que el juego sirve como estrategia didáctica para el aprendizaje de la Matemática en niños de 5 años.

Como objetivos específicos consideró evaluar los conocimientos previos con la aplicación de un pretest, realizar la aplicación del juego como estrategia para el aprendizaje y comprobar su efectividad.

La metodología que se utilizó fue una investigación de tipo cuasi experimental, con diseño de grupos aleatorizados en pre y post test. Se trata de una investigación experimental dirigido a alumnos de 5 años donde se aplicaron diversos test para comprobar la eficiencia de los juegos en el proceso de aprendizaje del área de Matemática.

Entre las conclusiones destaca el haber demostrado la eficiencia del juego como estrategia para lograr el aprendizaje de Matemática en alumnos de 5 años de dicha Institución Educativa.

El antecedente se asemeja a la presente investigación ya que se trabajan las mismas variables de estudio tales como “El juego” y “Estrategias de aprendizaje”. Como diferencia, la investigación en curso tiene un sentido de mayor complejidad respecto al enfoque socio constructivista tanto en la parte teórica, dando a conocer las teorías del aprendizaje, como en la edición bibliográfica presentando una vasta calidad de autores en las cuales se basa la investigación.

Por último, en la tesis presentada por Rojas Casavilca, Viviana y Sanabria Rodriguez, Rubby (2007), que lleva por título “Los efectos de los juegos educativos en el aprendizaje significativo de las operaciones de adición y sustracción en IN en niños y niñas del primer grado de la Institución Educativa N° 31557 Cahuide – Distrito de El Tambo”, para optar el título de profesional de: Licenciada en Pedagogía y humanidades.

Se trata de una investigación de tipo tecnológico o aplicado, donde se empleó el método científico como método general y método experimental como método específico para la cual la población estuvo conformado por todos los alumnos del primer grado, la muestra estuvo conformado por 36 alumnos entre varones y mujeres de las secciones A y B que corresponde a dicho grado.

El objetivo general fue demostrar la efectividad de la aplicación de los juegos educativos en el aprendizaje significativo de las operaciones de Adición y Sustracción en IN en niños y niñas del primer grado de la I. E. en mención.

Los objetivos específicos que presentó fueron diseñar los “Juegos Educativos”, aplicarlos y comparar sus resultados.

De sus conclusiones se destaca que existen juegos educativos que despiertan el interés en los estudiantes logrando un aprendizaje significativo.

Este antecedente se asemeja al presente trabajo en que ambos tienen como variable de estudio el juego como estrategia de aprendizaje. El antecedente muestra en su investigación un enfoque psicogenético del desarrollo de Jean

Piaget mientras que el presente trabajo de investigación es regido bajo un enfoque socio constructivista de Vigostky.

CAPÍTULO I

EL APRENDIZAJE

El aprendizaje está en constante cambio y a través de los años este ha experimentado mejoras y esto contribuye a una mayor calidad en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, puesto que en la actualidad se ha ampliado a campos, que tal vez en un principio ni se nos pasó por la mente.

1.1 Definición

El término aprendizaje es muy amplio, y partir de él se han dado diversas acepciones muchas de las cuales siguen vigentes.

En la segunda década del siglo aparece una corriente revolucionadora, el enfoque conductista, el cual expresa que el aprendizaje es una respuesta ante un estímulo y este está constantemente condicionado por diversos factores. Asimismo, considera innecesario estudiar los procesos mentales superiores, centrado en la conducta humana, ya que es observable.

Al respecto Silva y Ávila (citado por Sarmiento, 2007), mencionan que Watson y sus seguidores “mantienen que el aprendizaje era el resultado de un acondicionamiento clásico, es decir, formar nuevas conexiones E-R a través del mismo condicionamiento”.

Para los conductistas, al aprendizaje se basa en un asociamiento entre el estímulo - respuesta, donde la conducta es el resultado del aprendizaje, siendo ésta previsible y modificable.

En 1950 la corriente conductista entra en una crisis, y a mediados de esta época es desplazada por la corriente cognitiva, la cual afirma que el aprendizaje se da a través de un proceso interno del ser humano, en la mente, donde se realizan actividades como comparar, codificar, almacenar, localizar, entre otros, los cuales hacen posible el conocimiento.

Al respecto, Shuel (Citado por Yépez, 2011) menciona que las teorías del procesamiento de información ponen énfasis en cómo la gente aprende a través de la atención y la codificación de información y lo relaciona con los que ya posee, cómo la almacena y recupera para fines propios. Es decir, se enfoca en estudiar cómo la mente humana piensa y aprende.

Ausubel, Novak y Hanesian (Citado por Yépez, 2011), afirman que al adquirir un nuevo conocimiento debemos tener en cuenta el conocimiento preexistente, ya que este se vincula con la nueva información y se modifica y/o cambia de acuerdo al conocimiento que ya se posee, y es importante por ello, respetar los ritmos de aprendizaje, ya que cada individuo tiene una información previa diferente y el tiempo requerido para la asimilación y acomodación de la nueva información en su esquema mental dependerá de ella.

Ello refiere a que el individuo posee información previa, el cual es modificada y es importante conocer cómo esta nueva información se establece con la anterior en la estructura mental del individuo.

Posteriormente luego de pasar de una acepción donde el alumno es receptor de aprendizaje y ver este como un proceso-producto, surge un enfoque que pone en relieve lo que el alumno aporta al proceso de aprendizaje, es decir el constructivismo.

Para el constructivismo el aprendizaje es producto de la construcción de conocimiento del propio estudiante de acuerdo a cómo va aprendiendo, resultado de la interacción de factores cognitivos y sociales, y que este es permanente y se da en cualquier circunstancia y momento.

El niño intenta construir conocimientos de sí mismo, del mundo que lo rodea y de los objetos a través de la interacción con el medio. Así Piaget (Citado en Requena, 2008), refiere que la experiencia es la base para la construcción del

conocimiento y estas conducen a la creación de esquemas mentales, los cuales van cambiando y modificándose a través de procesos como la asimilación y el alojamiento.

Esto quiere decir que la experiencia incorpora nueva información la cual se van amoldando a la información preexistente “asimilación “, pero también estos nuevos conocimientos se van modificando, creando otros nuevos “alojamiento”.

Lo mencionado se refuerza con la idea de Coll (citado por Coloma, Tafur, 1999), el cual manifiesta que nuestra mente está en un proceso constante de actividad, en el cual interactúa constantemente el conocimiento preexistente con otros nuevos para formar esquemas mentales más complejos que dan origen a nuevos conocimientos.

Esto nos refiere que nuestra mente está en un proceso constante de actividad, en el cual interactúa constantemente el conocimiento preexistente con otros nuevos para formar esquemas mentales más complejos que dan origen a nuevos conocimientos.

Para Vygotsky (1978) el aprendizaje es resultado de una interacción social que se construye a través de la integración del niño con el medio, entendiendo como medio no solo de forma física sino en forma social y cultural. Bajo esta perspectiva indica que el estudiante puede aprender solo, pero de forma cooperativa sería más eficaz.

Según Ausubel, Novak y Hanesian (1983) el aprendizaje solo es tal cuando tiene sentido y significado, es decir, la nueva información no solo debe ser una respuesta mecánica, sino que esta debe responder a los desafíos y situaciones que se les presente en la vida y que ayude a la persona a desenvolverse en el medio.

Ello refiere que el niño debe evitar ser un individuo que repita mecánicamente respuestas sino debe crear nuevas soluciones integrando los conocimientos adquiridos, solo así podemos considerar aprendizaje a lo adquirido.

Actualmente una de las concepciones según el Ministerio de Educación (2000) considera el aprendizaje como un proceso de construcción del estudiante que se da en un medio natural y social. Los estudiantes para aprender deben relacionarse con los demás y tener interacción con el medio físico para obtener diversas experiencias, lo cual contribuirá a la creación de aprendizajes.

Por lo cual, para la investigación en curso, el aprendizaje se entenderá bajo una corriente pedagógica constructivista, es decir, la construcción del aprendizaje a través de las experiencias y siguiendo el enfoque socio cultural de Vygotsky.

1.2 Tipos

Entendiendo que el aprendizaje es la adquisición de conocimientos, valores, habilidades y actitudes que construye el estudiante, se han realizado estudios sobre teorías de diversos autores y en base a ello, en la presente investigación se está abordando los siguientes tipos de aprendizaje.

1.2.1 Aprendizaje significativo según Ausubel. El aprendizaje significativo en el proceso educativo es muy importante ya que permite al ser humano adquirir y almacenar información con apoyo de sus saberes previos y un material o situación altamente significativa y para que se pueda hacer efectivo este aprendizaje se debe tener en cuenta la experiencia previa, conceptos previos y las relaciones entre conceptos nuevos.

Mediante este tipo de aprendizaje el estudiante llega a mostrar disposición para relacionar lo nuevo con lo que le es significativo sin que este sea arbitrario ya que si lo memoriza dicho aprendizaje será carente de significado. (Ausubel, Novak y Hanesian, 1983).

Es por ello que lo fundamental de este aprendizaje es generar en las estudiantes expectativas sobre lo que aprenderán, motivarlos para que ellos generen su propio aprendizaje, dándole un significado personal y asociando la información que tiene con el nuevo conocimiento.

El aprendizaje significativo se da a consecuencia de la relación de dos factores fundamentales: una actividad constructiva y la interacción con otros. (Guerrero 2014). Ello permite construir diversos conocimientos entrando en contacto con otras personas y aplicando estrategias como la observación, el juego de roles, siguiendo instrucciones, entre otras.

1.2.1.1 Ventajas del aprendizaje significativo. Dávila (2000) da a conocer que el aprendizaje significativo genera ciertas ventajas a los estudiantes como:

- La retención de la información será de forma duradera ya que la nueva información se relaciona con la antigua y de esa forma es alojada en la memoria de largo plazo.
- Participación afectiva del estudiante ya que el estudiante desea aprender aquello que considera útil.
- Es activo, ya que permite que el estudiante genere aprendizajes a partir de la interacción con su medio.

Para poder lograr el aprendizaje significativo el estudiante debe mantener una secuencia organizada de la información, conectar con el material identificando en qué le puede favorecer en su aprendizaje y la disposición del estudiante que tiene en el desarrollo de sus actividades. (Dávila, 2000)

Entonces, al conocer los beneficios que logra este aprendizaje en los estudiantes, el trabajo del docente es motivarlo para generar su

aprendizaje en base a la utilidad de los contenidos, así como incentivar a través de diversas técnicas su participación para conocer sus antiguos conocimientos y así poder relacionarlos con los nuevos.

1.2.1.2 Tipos. Ausubel et al (1983) señala 3 tipos de aprendizaje significativos, los cuales se mencionarán a continuación:

- Aprendizaje representativo: en este aprendizaje, el estudiante le da significado a diversos símbolos y adquiere la capacidad de ampliar su vocabulario. Por ejemplo si el estudiante identifica la palabra “gato” lo podrá emplear hacia su propia mascota.
- Aprendizaje de conceptos: el estudiante relaciona, a partir de sus experiencias vividas, el concepto de “gato” relacionándolo con sus características y reconociéndolo a cuando vea otro en cualquier momento. Este aprendizaje tiene muchas relaciones con el representativo.
- Aprendizaje de proposiciones: el estudiante relaciona varias palabras y puede formar frases a partir de sus experiencias previas, entonces, da un significado compuesto.

1.2.2 Aprendizaje por descubrimiento según Brunner. A diferencia del aprendizaje significativo, el aprendizaje por descubrimiento permite que el estudiante realice una exploración en base a su curiosidad, descubra conceptos y los llegue a esquematizar.

De Vicente (2017) afirma que al investigar sobre una información de forma activa y cuando la curiosidad es lo que mueve nuestro cerebro estamos aprendiendo por descubrimiento. En este tipo de aprendizaje el rol del docente cambia, ya que sus funciones deben ser el de brindar diversos tipos de estrategias donde el estudiante se interese por un tema, relacione conceptos adaptándolos a su propio esquema de aprendizaje.

1.2.2.1 Roles del docente. Según Bruner (1988) el rol del docente es fundamental para mantener y generar el aprendizaje por descubrimiento y entre estos tenemos las siguientes características:

- El docente cumple la función de planificar actividades que permitan el aprendizaje a través de la participación activa del estudiante.
- El docente es medidor y guía para los estudiantes, por ello deben de variar estrategias metodológicas con el fin de generar aprendizajes.
- El docente brinda herramientas al estudiante para que éste descubra que es lo que va a aprender.
- El docente debe enviar actividades interesantes o motivadoras para casa, esa manera fomentará que los estudiantes realicen el descubrimiento y le encuentren sentido a lo que aprenden.

Estas características y funciones permitirán que el estudiante logre significatividad en sus aprendizajes, mantenga una actitud de disponibilidad, y que pueda investigar de forma más eficiente sus nuevos aprendizajes.

Según Bruner (1988) se puede clasificar en tres tipos de aprendizaje por descubrimiento:

- Descubrimiento inductivo: donde el estudiante colecciona y reordena datos llegando a un nuevo concepto o categoría.
- Descubrimiento deductivo: el estudiante llega a definiciones concretas aplicando la combinación de ideas generales.

- Descubrimiento transductivo: el estudiante relaciona los elementos y menciona en qué medida son semejantes o diferentes.

En base a lo expuesto, el estudiante realiza una serie de procesos para llegar a obtener su propio conocimiento, afianzando información, esquematizándola con ayuda de recursos y/o materiales brindados por el docente.

1.2.2.2 Condiciones para el aprendizaje por descubrimiento. Teniendo en cuenta los roles del docente y los tipos de aprendizaje por descubrimiento. Brunner (1988) demanda ciertas condiciones que se deben de tomar en cuenta para que el aprendizaje por descubrimiento se haga efectivo en los estudiantes:

- Debe estar claros las metas a alcanzar en la sesión de aprendizaje, el estudiante debe conocer la ruta del aprendizaje y los objetivos que el docente planteó.
- Las indicaciones tienen que ser claras y precisas puesto que el estudiante seguirá el objetivo y la búsqueda tiene que ser restringida para lograrlo.
- Los estudiantes tienen que tener claro las herramientas que se utilizan para este proceso por descubrimiento.

1.2.3 Aprendizaje colaborativo según Vigostky – Johnson y Johnson.

Uno de los primeros autores en estudiar este tipo de aprendizaje fue Vigostky, quien basa sus estudios en trabajos de Marx sobre la influencia de la sociedad en el desarrollo de la persona explicándolo en sus trabajos sobre la zona de desarrollo próximo, el cual permite el formalizar el conocimiento con ayuda de otras personas.

En este aprendizaje el rol del docente es de guiar a los estudiantes y acompañarlos en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos.

El aprendizaje cooperativo se desarrolla principalmente en grupo en donde el estudiante aprende nuevos conocimientos junto a otros, es aquí donde cada integrante del equipo de trabajo aprende en base a su ritmo y posibilidades. (De Vicente, 2017). Ello permite que el estudiante se encuentre motivado para realizar las actividades ya que puede socializar y mejorar la calidad del aprendizaje.

Este tipo de aprendizaje permite al estudiante trabajar de forma conjunta para cumplir con una meta común obteniendo resultados positivos para ellos y para todo el equipo. (Johnson, Johnson y Holubec, 1999) Para ello es necesario conocer las habilidades y potencialidades de cada miembro del equipo para de esa manera poder explotarlo buscando un bien común y expandiendo sus conocimientos.

1.2.3.1 Componentes. Existen componentes esenciales del aprendizaje colaborativo y según Johnson et al (1999), señalan lo siguiente:

- Interdependencia positiva: existe cuando los integrantes de cada equipo presentan afinidad entre ellos de tal manera que logran con éxitos las actividades propuestas dando a conocer sus debilidades y fortalezas para buscar el bien común.
- Intervención cara a cara, estimuladora: Este tipo de interacción es importante ya que permite la interrelación de los miembros de cada equipo dando oportunidad a la retroalimentación y a la motivación para trabajar con un fin común.
- Valoración personal, responsabilidad personal: se necesita que en cada actividad en equipo se realice una evaluación personal y de

equipo para que de esa manera puedan reconocer y fortalecer sus habilidades de tipo académicas como actitudinales.

- Habilidades interpersonales y de equipo: se requiere del trabajo de habilidades sociales para obtener buenos resultados por ello es importante el rol del docente para enseñarles a los estudiantes dichas habilidades y así puedan estar motivados logrando un alto nivel de colaboración.
- Evaluación grupal: luego del trabajo realizado es necesario que exista algún tipo de evaluación entre ellos, saber si lograron sus objetivos propuestos, saber en qué fallaron y planificar o tomar acciones para mejorar las deficiencias consideradas en el grupo.

Estas actividades son enriquecedoras y permiten que el trabajo colaborativo cumpla como función lograr el aprendizaje deseado por el docente registrando los logros y dificultades en cada actividad. Se realizan en grupos pequeños generado por un proceso de interrelación social donde se comparten experiencias y objetivos, creando normas que permitan llegar a la meta planteada.

En la actualidad se define el aprendizaje en base a cómo aprendemos y por ello es importante señalar que los estudiantes no aprenden por el hecho de trabajar con un grupo o en pares, sino por el uso de las capacidades y procesos cognitivos se utilizan para discernir, discutir, opinar o llegar a acuerdos cuando se realizan estas actividades colaborativas específicas.

Ante esto, Webb (Citado por Zañartu, 2011) estudió el comportamiento de los estudiantes, los dividió en diversos tipos de grupos para lograr un objetivo en común llegando a la conclusión que estudiantes moderadamente heterogéneos de un nivel alto y medio o medio y bajo dan mejores resultados para llegar al objetivo utilizando medios como el intercambio de experiencias o explicaciones durante todo el proceso a diferencia de estudiantes heterogéneos (nivel alto, medio y bajo) ya que los

estudiantes de nivel medio son de cierta manera excluidos del proceso de aprendizaje.

Los grupos homogéneos que son estudiantes de nivel alto tampoco son, según su estudio, recomendables ya que consideran que conocen la solución y no surge el intercambio de ideas; de igual manera los estudiantes homogéneos de nivel bajo ya que no tienen las herramientas necesarias para llegar al objetivo propuesto.

Según el autor, para lograr el aprendizaje colaborativo es necesario conocer el nivel de aprendizaje de nuestros estudiantes y así agruparlos ya que de esa manera existirá interacción entre ellos brindando opiniones o surgiendo discrepancias según su punto de vista para este último punto es necesario la reflexión del grupo y llegar a acuerdos puesto que todo ello favorece el aprendizaje y favorece el llegar a un alto nivel en el proceso cognitivo de los estudiantes.

1.2.4 Aprendizaje Constructivo según Romero. Romero (2009) presenta las siguientes características que considera esenciales para un aprendizaje constructivista

- Los resultados del aprendizaje no solo se logran por las experiencias o la situación del aprendizaje sino también por los conocimientos previos que el estudiante trae a clase.
- Los conocimientos obtenidos a largo tiempo no se olvidan, siempre existe una interrelación ya que fueron estructurados en la mente.
- Los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje a través de una estructura ya realizada, es quien construye, enriquece, modifica, diversifica y coordina sus esquemas.

- El rol del docente es crear condiciones favorables para el nuevo aprendizaje.

Bajo estas características se entiende que el aprendizaje constructivo se basa en la necesidad de que el estudiante construya su propio conocimiento a través de lo experimentado. Así mismo sea capaz de interpretar y organizar los conocimientos adquiridos con la guía del docente como facilitador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para Pozo (1996) existen algunos requisitos que son indispensable para que se produzca un aprendizaje constructivo:

- El material que se considera trabajar para el desarrollo de la sesión debe ser comprensible para quienes lo utilicen generando así los nuevos conocimientos.
- El docente debe utilizar un vocabulario que sea comprensible para los estudiantes, o en su defecto explicar o graficar el significado, utilizar palabras claves y significativas.
- Responder a todas las preguntas que el estudiante contemple y exhortarlos a la investigación personal.
- Socializar resultados del trabajo realizada con el docente como mediador para las propuestas de mejora de parte de los compañeros.

Estos requisitos se basan en el trabajo del docente como guía para el aprendizaje el cual parte desde una construcción de significados y responde a la necesidad de obtener conocimientos a través de un proceso activo donde el estudiante interpreta y organiza información de acuerdo a sus necesidades.

Pozo considera imprescindible el aprendizaje por asociación el cual se relaciona mucho con el aprendizaje constructivo, ya que en el primer término se habla de un aprendizaje no estructurado, repetitivo o imaginario el cual al

relacionarse con el constructivo llega a organizar y esquematizar resultados a fin de lograr nuevos aprendizajes.

1.3 Factores

Existen autores que hablan sobre los factores del aprendizaje; entre ellos encontramos a María Montessori; Vygotsky, entre otros que presentan factores diversos del aprendizaje; en donde explican la importancia de todo lo que interviene en el aprendizaje; sea de manera externa o interna.

Para García, Gutiérrez y Condemarín (2000), el aprendizaje requiere diversos factores donde involucra a la persona a su pensamiento y comportamiento los cuales pueden favorecer o dificultar el proceso de aprendizaje.

Entonces, ¿Será importante conocer los factores que influyen en el aprendizaje?, si estos favorecen el aprendizaje es necesario saber en qué medida y las formas en las que se vincula con el estudiante para que sirvan como beneficio en el proceso de aprendizaje.

El único estudio de factores asociados al aprendizaje escolar existente a nivel regional es el que realizó el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación de la UNESCO, al cual le siguió un segundo estudio regional de corte cualitativo focalizado en escuelas con alto índice de vulnerabilidad y logros destacables. (Llece, 2002). Estos estudios marcan un hito en la investigación de factores asociados al aprendizaje escolar, tanto por su carácter regional como por la información que entregan y que aún es objeto de debate.

Según García et al (2000) hay cuatro factores que influyen en el éxito académico y entre ellos tenemos factores cognitivos, factores afectivos sociales y los factores ambientales y Raya (2010) considera agregar un factor más denominándolo factores internos.

Todos estos factores se consideran importantes porque suman en el aprendizaje, y es el resultado de la influencia del ambiente socio cultural que rodea a la persona, de su entorno más cercano como es la familia, la escuela y la sociedad que le rodea; todo ello influye de una manera intrapersonal en el estudiante para que en el desarrollo de lo que este aprendiendo sea de una manera positiva o negativa.

1.3.1. Factores ambientales. Se considera el factor ambiental como uno de los más importantes para el proceso de aprendizaje ya que se ha demostrado a partir de diversas investigaciones que el lugar donde estudias, el estilo de aprendizaje o la organización del tiempo que se le toma al estudio influye tanto en el éxito escolar como en el fracaso, por ello se recomienda mantener adecuados hábitos de estudio para de esa manera lograr el aprendizaje esperado.

1.3.1.1 Organización del lugar. Cuando se habla de la organización del lugar se trata de las condiciones físicas, el espacio o el lugar de estudio donde se realiza el aprendizaje.

El lugar es la elección de un espacio adecuado donde se realizará el proceso de aprendizaje y para lograr el buen rendimiento del aprendizaje en nuestros estudiantes el rol del docente debe cambiar a no solo dictar las clases sino también a acondicionar espacios para el buen desarrollo del aprendizaje.

En cualquier sitio se puede estudiar, pero es mejor buscar un lugar personal. El lugar que elijamos debería de ser siempre el mismo porque ayuda a crear un hábito de estudio y se asocia el lugar con la tarea académica. (Raya, 2010), entonces cabe resaltar la importancia del factor ambiente como el lugar, el ambiente, la temperatura, ventilación adecuada y hasta los ruidos o interrupciones que el estudiante tolera para lograr la concentración necesaria para el logro del aprendizaje.

1.3.1.2 Organización de la mente. “Significa tener una idea general para luego analizar y deducir a fondo las partes que lo componen” (García et al 2000), entonces la manera más factible de aprender un tema y entender su contenido es conociendo su organización, sus partes y así verificar la relación que existe entre ellos.

1.3.1.3 Organización del tiempo. La planificación de las actividades en un tiempo determinado es necesario para que el aprendizaje sea efectivo, hay algunas áreas que requieren mayor tiempo de estudio y es necesario un horario para distribuir el tiempo de preparación sin dejar de lado espacios de recreación. (García et al 2000)

Es importante que se aborde la planificación de las distribuciones de los tiempos que se utiliza para el aprendizaje de diversas áreas, entonces, se debe tener cuenta orientar a nuestros estudiantes sobre el qué, cuándo y dónde estudian, para esto los docentes deben orientar a nuestros estudiantes la organización.

1.3.2. Factores cognitivos. Este factor influye en el rendimiento intelectual y son determinantes para el éxito o fracaso del aprendizaje. Se debe conseguir una relación entre la atención, la memoria y la concentración. Debe haber un equilibrio entre la activación mental y la concentración. Por último un factor muy importante es la atención.

Se considera relevante mencionar este factor porque son los que influyen en el estudiante para la obtención de su aprendizaje; son factores propios e inherentes que cada persona tiene.

García et al (2000) nos dice que el ser humano nace con un nivel innato de conocimientos mínimos y en el transcurso de la vida va adquiriéndolo de una manera diferente de acuerdo al desarrollo de la genética de cada ser humano.

Entonces bajo ese criterio el estudiante ya nace con un cúmulo de información mínima el cual lo procesa, aplica y mejora en toda su estancia de vida. Dentro de este factor es necesario mencionar las funciones del cerebro el cual permite darle un significado a las diversas experiencias y aprender de ellas.

Raya (2010) considera a la atención, concentración, motivación y memoria como factores predominantes que influyen en el aprendizaje.

1.3.2.1 Atención. Es el mecanismo que controla y regula los procesos cognitivos totalmente ligado a la concentración; la atención consta de dos partes: La atención Selectiva (se relaciona a los aspectos esenciales y deja de lado el aspecto irrelevante) y la atención mantenida (cuando se obtiene la concentración ve larga duración en una actividad).

1.3.2.2 Concentración. La concentración es necesaria para conseguir un buen ritmo de activación mental en donde el alumno se sienta relajado física y mentalmente; así se evitará que el estudiante se encuentre ansioso o nervioso y será buena la concentración del estudiante para su propio aprendizaje.

1.3.2.3 Motivación. García et al (2000) definen a la motivación como “el deseo de hacer algo” entonces se entiende que es un estado interno del ser humano, el cual dirige todo el organismo para cumplir un objetivo propuesto.

Los docentes debemos generar el interés de nuestros estudiantes y brindar las herramientas para que se desarrolle una automotivación y así logre disfrutar de los resultados.

1.3.2.4 Memoria. Para Raya (2010) es muy importante la relación de estos factores para lograr un aprendizaje y así conseguir una activación mental y define a la memoria como una capacidad de retención o almacenamiento de la información.

La RAE (2019) define a la memoria como una facultad por el cual se retiene y recuerda el pasado, entonces se trata de una función básica del ser humano el cual le permite realizar sus actividades diarias, recordar y compartir experiencias como ideas, imágenes, sentimientos, aprendizajes, entre otros.

1.3.3. Factor afectivo-sociales. Ausubel et al (1983) señala que las variables sociales y de grupo deben ser consideradas en el aprendizaje escolar, pues inciden inevitablemente en el aprendizaje de materia de estudio, valores y actitudes. Su influencia en el aprendizaje de las primeras es mediada a través de variables motivacionales, entonces el rol social es fundamental para el aprendizaje.

A estos factores propios de cada uno, se le debe sumar, como influencia notoria, el ambiente sociocultural que rodea a la persona dentro de la propia escuela y en su entorno familiar y social. (Fingermann, 2011), si se considera al aprendizaje como elemento de interacción social es fundamental que el estudiante logre buenas relaciones y para esto se debe demostrar actitudes de forma positiva hacia sí mismo, hacia los demás y hacia el entorno que le rodea ya que como menciona Fingermann, el rango cultural en el que se desenvuelven interviene en el logro del aprendizaje.

Así mismo; García et al (2000) resaltan la importancia de establecer relaciones entre las emociones, las relaciones interpersonales y la comunicación ya que de ser eficaz determinaría el éxito o fracaso del rendimiento escolar. Para esto mencionan a la actitud, voluntad y relaciones sociales como factores afectivos – sociales que se necesitan estimular para lograr el aprendizaje.

1.3.3.1 Actitud. (García et al 2000) identifican a la actitud positiva como base para lograr el aprendizaje y cuando se tienen sentimientos de satisfacción por lo realizado, el desarrollo de esta conducta debe ser primordial ya que mejoran la autoestima de los estudiantes.

Entonces cuando el estudiante muestra predisposición, mantienen altas expectativas sobre los resultados mejora su capacidad de aprendizaje y por ello el docente tiene como función estimular estas conductas positivas y generar en él una buena autoestima el cual permite que el estudiante logre realizar sus actividades académicas de forma gratificante.

1.3.3.2 Voluntad. (García et al 2000) la voluntad es la acción que permite a las personas esforzarse por lograr sus objetivos y renunciar a todo tipo de distracción.

Bajo esa definición se reconoce la importancia de este factor ya que un estudiante sin voluntad no cumpliría con lo propuesto para su educación, la voluntad puede ser fortalecida con la práctica mas no es aprendida y por ello el docente cumple una función muy importante de motivar a sus estudiantes, fomentar hábitos positivos de estudio e impulsar el autocontrol para que de esa manera el estudiante logre alcanzar sus aprendizajes según lo esperado.

1.3.3.3 Habilidades sociales. Según Betina y Contini (2011) las habilidades sociales son fundamentales para el desarrollo psicológico, académico y social del ser vivo y son necesarias para la edad preescolar ya que ahí se demuestra en la interacción con otros, el respeto de normas en los juegos u otras actividades lúdicas o en la comprensión de emociones, promoviendo con dichas actividades el desarrollo cognitivo.

Entonces las habilidades sociales son imprescindibles en cualquier ámbito y es un factor necesario para el aprendizaje ya que se basa en la buena comunicación para dar a conocer nuestros intereses, necesidades o sentimientos.

CAPÍTULO II

EL JUEGO COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE

Existen diversas investigaciones las cuales permiten tener una clara visión sobre el uso de los juegos como estrategias de aprendizaje y muestran resultados positivos cuando éstos son utilizados como herramientas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática combinando distintos aspectos del estudiante como: participación, dinamismo, creatividad, juego de roles, iniciativa, entre otros.

El juego ha existido desde el nacimiento del hombre como una actividad natural y de recreación, sin embargo, durante mucho tiempo solo se tomó en cuenta al juego como una acción para divertirse. En la actualidad el juego ha tomado mucha importancia y respecto a él, a través de la historia se formaron las siguientes nociones.

2.1 Definición

Para Winnicott (1971) el juego es una experiencia que desarrolla la creatividad y se da en cualquier circunstancia del espacio- tiempo, siendo una básica en la vida del ser humano. Ello refiere que el niño va adaptando el juego hacia sus objetivos, dando rienda suelta a su imaginación, lo cual se produce en toda circunstancia, ya que el juego es para el niño una forma natural de desarrollarse en la vida.

Por otra parte, para Lazarus & Steinthal (Citado por Ortiz, 2017), el juego es el descanso que el cuerpo humano necesita, y lo desarrolla por medio de la recreación, debido a que éste equilibra la fatiga generada por el trabajo.

Respecto a lo mencionado, el juego permite reparar la parte fatigada del cuerpo generada por la realización de actividades menos atractivas, brindándole a esta parte descanso, mientras la otra se activa a través del recreo, equilibrando así su cuerpo.

Spencer (Citado por Ortiz, 2017), describe al juego como un medio por el cual el ser humano joven libera energía que le sobra y no la necesita. Esto refiere, que el ser humano posee una cantidad determinada de energía, la cual se utiliza para satisfacer las necesidades básicas, pero esta energía no es consumida de forma estandarizada. Es decir, la energía que no se ha consumido se libera de forma agradable a través del juego.

Para Claperede (Citado por Ortiz, 2017), el juego pretende idealizar nuestra realidad a través de la fantasía, ya que satisface las metas que no podemos lograr por las dificultades que se nos presentan. Lo mencionado hace referencia a que el ser humano a través del juego lleva su mundo interior hacia lo exterior a través de la imaginación y la fantasía, ya que por ese medio todo lo que no podemos lograr en la realidad se convierte en algo posible.

Según Vygotsky (Citado por Ortiz, 2017), el juego es una acción social que a través de la cooperación propician la adquisición de roles. Ello refiere que el juego es un medio social de carácter universal que gracias a la interacción con otros individuos uno llega a conocerse a sí mismo y a los demás adoptando ciertas características para su vida posterior.

Según Brunner (Citado por Redondo, 2008) el juego es un medio que propicia la socialización, además ayuda a combinar la inteligencia, el lenguaje y la fantasía a través de la experimentación, cuya repercusión no tiene grandes consecuencias. También favorece la resolución de problemas, ya que en los juegos se presentan obstáculos y estos se convierten en retos.

Respecto a lo mencionado por Brunner, el juego de forma implícita genera en el niño el desarrollo de ciertas habilidades y capacidades, las cuales, al paso del tiempo se van fortaleciendo, haciendo del individuo una persona mejor preparada para afrontar diversas situaciones en su vida adulta.

Autores como Piaget (Citado por Redondo, 2008) refieren que los juegos es un mecanismo por el cual el niño trata de asimilar y comprender la realidad, es decir, el niño a través del juego incorpora la realidad en su propio yo.

Cabe resaltar, que, para el autor, el niño incorpora elementos de su entorno real a su mundo interior, y a partir de la experiencia obtienen nuevos conocimientos y lo comprenden.

Ello se va realizando a través de diversas fases evolutivas del pensamiento: al inicio el juego se da como un simple ejercicio, posteriormente pasa a un juego simbólico, los pequeños imaginan ser o hacer cosas que han visto en la vida real y luego por un juego basado en normas o reglas.

Según Groos (Citado por Redondo, 2008). el juego es un medio por el cual, en la etapa inicial de nuestra vida, nos prepara, nos forma para la vida adulta y tiene un fin placentero. Cabe decir, que el juego es un pre-ejercicio, es un ensayo, una experimentación de actividades que para consolidar nuestras aptitudes para la adultez. Esta expresión se basa mayormente en la satisfacción de necesidades biológicas que se requieren en la vida adulta.

“Los niños, al jugar, aprenden” (Ministerio de Educación, 2009). El juego es una oportunidad de aprendizaje que se da de forma libre y espontánea donde los niños a través de la interacción y exploración desarrollar habilidades cognitivas y sociales.

Según la RAE (2019) el juego, es una actividad de recreación que posee reglas, la cual se puede ganar o pierde. Respecto a lo descrito, el juego tiene un fin lúdico- recreativa basado en parámetros que se deben cumplir.

Las acepciones sobre el juego no coinciden necesariamente sobre que es el juego esencialmente, pero si se puede asegurar, es que el juego propicia muchos beneficios en el desarrollo del ser humano, estimular el juego en la actividad pedagogía es sinónimo de potenciar sus habilidades.

Para la presente investigación, el juego se entenderá bajo la postura de autores como Piaget, Brunner y Vygotsky, en la cual el juego es un medio de aprendizaje que desarrollan grandes habilidades y aptitudes en los niños de forma espontánea con un fin didáctico.

El Currículo Nacional toma en cuenta en la actualidad a estos autores, ya que indica que se debe partir como punto inicial de los conocimientos previos del niño, los cuales se van incorporando e integrando a través de nuevas experiencias, generándose así los nuevos conocimientos. Cabe decir que solo a través de la acción (el juego) el niño descubre poco a poco como controlar el mundo, a veces de forma individual y muchas otras a través de la socialización con sus pares.

2.2 Características

Según Huizinga (1954) los juegos presentan las siguientes características:

- El juego no es un mandato por lo cual es una actividad libre que no es forzada. Se juega por placer, porque se siente gusto al hacerlo y el individuo tiene la potestad de detenerlo o abandonarlo cuando el desee.

Al niño cuando quiere jugar nadie lo fuerza, él pide que lo dejen jugar, como es el caso del recreo escolar, ya que muchos esperan ansiosos ese momento porque les causa placer.

- El juego no es la “vida en sí misma”, es decir a través de esta acción, el individuo escapa momentáneamente de la vida real a “otro mundo”, en la cual, el juego puede convertirse en un aspecto serio y lo serio puede convertirse en juego, pero es capaz de absorber la conciencia del jugador por completo en algún momento.

Para el niño, el juego es un momento de escape de su realidad, en donde él crea un mundo nuevo que le genera felicidad. Por ejemplo cuando el niño juega a ser héroe, los elementos que lo rodea se

convierten en parte de su mundo. A veces lo toma tan en serio que impide que se acerquen o cojan dichos elementos pues lo consideran un peligro. Frases como estas dan referencia de ello: “Aléjate que el enemigo está cerca”, “No toques eso, que está hechizado”.

- El juego posee límites de espacio y tiempo. Se acaba cuando tenga que acabar y el espacio sea cual fuese, una pantalla, un campo, una mesa, etc., se convierte en un ámbito sagrado durante la ejecución del juego.

Esto refleja que cualquier espacio se convierte en un lugar de juego, sea el lugar más hermoso o grande hasta el más pequeño o poco agradable ya que el niño los adapta según su necesidad. Además el juego, tiene una duración determinada dada por el mismo niño según su estado de ánimo.

- El juego es una actividad cultural, pues una vez terminado, es transmitido a otras personas a través de la repetición sea instantáneamente acabado el juego o después de un lapso de tiempo.

Cabe decir, entonces, que el juego es repetitivo y no se da una sola vez. Puede repetirse generación en generación como en un mismo día. Por ejemplo, el juego del trompo, es una actividad de varias décadas atrás pero sin embargo hoy en día hay niños que lo siguen poniendo en práctica como una forma de recrearse.

- El juego exige orden, ya que si algo en el juego no se da como lo esperado, o se da una desviación durante su desarrollo, arruina toda la actividad y lo anula. Esto también le da un punto estético al juego, ya que presenta dos cualidades: el ritmo y la armonía, los cuales trabajan en favor del orden.

Lo mencionado, va muy relacionado también con las reglas. Si no se establece un orden durante el juego, el niño se aburre pues siente que el

curso del juego no se desarrolla como lo esperado o que presenta muchas dificultades en su desarrollo, por tal razón, muchas veces prefiere abandonarlo.

- El juego genera tensión, ya que está ligado a la incertidumbre, al desconcierto pues no se sabe lo que va a ocurrir. Todos desean ganar, ese ímpetu de ganar, con mayor énfasis en los juegos deportivos, hace que el jugador ponga a prueba su “resistencia” para mantenerse dentro de las reglas del juego.

Esto se evidencia mayormente en los juegos deportivos, ya que allí se observa cierto grado de competitividad, lo cual hace que el jugador dé todo de sí en el juego, y si este no va resultando como se espera, genera zozobra por alcanzar el triunfo.

- Todo juego posee sus propias reglas, las cuales se deben cumplir a cabalidad y son claras y precisas, sin prestarse a escepticismos, pues cuando las reglas del juego se rompen, se acaba el encanto de jugar porque el juego pierde su esencia.

Cabe resaltar, que las reglas son normas fundamentales para un correcto desarrollo del juego, pues con ellas, el jugador sabe lo que está permitido y lo que no, creando un juego que fluye de forma ininterrumpida, lo cual propicia un ambiente de agrado entre los jugadores.

- El juego acarrea un misterio, ya que el individuo escapa de su mundo real desentendiéndose de la realidad momentáneamente para convertirse en otro ser, y ser atrapado en la esfera de lo imaginario.

Cuando el juego es novedoso para los niños se convierte en algo fascinante, ya que los envuelve en un mundo creado por ellos.

Bajo lo expuesto, se puede concluir que juego es una actividad libre, que puede envolver completamente al jugador y se da en un límite de espacio y tiempo regido por reglas que determinan un orden en él. Además, se convierte en una actividad cultural que acarrea tensión y misterio.

2.3 Teorías

El juego es una actividad innata en el ser humano que a través del tiempo ha generado diversas teorías, dichas teorías han ido evolucionando, considerando el juego de suma importancia en el campo educativo. A continuación, se presentan algunas teorías que han surgido a alrededor del juego

2.3.1 Teoría de Groos. Groos (citado en Gutiérrez, 2004). El juego es una preparación para la vida adulta ya que desarrolla en el niño capacidades y funciones que le servirán en la etapa adulta. Es decir, es un pre ejercicio que ayuda a que el individuo necesita y este se debe dar esencialmente a través del juego.

Por tal motivo la importancia del juego en la etapa inicial de nuestra vida es importante ya que enriquece nuestras habilidades y permite estar aptos para enfrentar situaciones en nuestra vida adulta.

2.3.2 Teoría de la terapia de restablecimiento, o teoría del descanso. Lazarus (Citado por Gutiérrez, 2004) menciona diariamente el hombre consume o gasta mucha cantidad de energía debido al trabajo que realiza y que por lo tanto requiere un descanso, pero no necesario hablar de recuperación como un tiempo de descanso en sí, sino poner en actividad esa parte del cuerpo que no ha estado en movimiento a través del juego.

Aparentemente el autor, menciona el juego relacionándolo con el adulto, sin embargo, se puede relacionar la compensación con el cambio de las metas en diversas actividades.

2.3.3 Teoría de la derivación por ficción. Claparède (Citado por Gutiérrez, 2004) el juego tiene un fin ficticio. El niño juega muestra dos mundos: uno real y uno ficticio. El mundo ficticio lo usa para recrear situaciones en el mundo real, en donde él busca ser el protagonista y ser el centro de las situaciones de la vida diaria, pero le es difícil ya que el adulto tiene ese poder.

Por tal motivo Orti (Citado por Gallardo y Gallardo, 2018) refiere que el niño refugia todas sus aspiraciones en el juego donde será capaz de convertir sus deseos en realidad. Es por ello por lo que el juego se convierte en estas circunstancias en un medio de compensación afectiva que el niño necesita para fortalecer su autoestima, ya que en el mundo real el adulto lo tiene ganado.

De igual modo en la escuela, el juego debe convertirse en el instrumento más útil para que el niño pueda desarrollar diversas capacidades a través de su imaginación y posteriormente utilizarlas en el mundo real.

2.3.4 Teoría del juego infantil. Según Freud (citado en Gutiérrez, 2004) el juego es el medio por el cual los deseos reprimidos y ocultos se manifiestan. Entonces el juego sirve para satisfacer aquellas necesidades que el niño no ha podido alcanzar.

Todos los juegos poseen diversas reglas y el manejo de emociones es necesario al momento de la participación ya que es ahí donde se expresan los deseos de cada participante, por ello el juego infantil basado en estrategias puede ayudar a que el docente conozca a sus estudiantes.

2.3.5 Teoría de la dinámica infantil de Buytendijk (1933). Buytendijk (citado por Gutiérrez, 2004) afirma que el niño juega porque es un ser joven y explica su teoría bajo cuatro razones

- El niño no presenta coherencia al realizar movimientos y a través del juego va experimentando y desarrollando su parte sensomotriz.

- Los niños son seres muy impulsivos, que no pueden estar quietos es por eso la necesidad de jugar.
- Los niños se distraen con mucha facilidad lo cual hace que imiten o den vida a objetos.
- El niño presenta timidez ante las cosas, lo cual va desapareciendo a medida que se establece una relación entre el objeto y el sujeto.

Cabe decir que las razones mencionadas por Buytendijk están netamente presentes en el niño, lo cual hace que el niño tenga esa necesidad de jugar. Además establece que el juego se da es juego porque se interactúa con algo, desligándose mucho con las teorías de otros autores como Groos.

2.3.6 Teoría del placer funcional de Bühler (1924). Bühler (Citado en Navarro, 2002) manifiesta que el juego es una actividad que genera placer al niño hasta que él lo decida, haga lo que haga no tiene una finalidad dada.

El placer no está vinculado con la repetición de acciones sino con la experiencia y el dominio que va obteniendo a través de estas acciones, por tal razón rechaza la tradición de los juegos si el niño no tiene la intención de aprender y que estos en sí mismos no tienen valor, sino que depende del placer que el sujeto establece en él.

Bajo esta teoría se entiende que Bühler relaciona el juego y el placer bajo una perspectiva subjetiva, y que el juego es un medio constante de interacción, y a través del movimiento va buscando el perfeccionamiento que va dando frutos a aprendizajes nuevos.

2.3.7 El modelo cognitivo: la teoría de Piaget (1932, 1942,1966). Piaget (Citado por Navarro, 2002) es uno de los psicólogos que relacionó el juego con el desarrollo evolutivo del ser humano. El juego depende de la evolución del individuo y en cada etapa la funcionalidad del juego es distinta. Aunque su

teoría no se basa netamente en el juego, el juego es un papel fundamental en el aprendizaje, he ahí su importancia.

Para él, el aprendizaje se da en dos etapas uno de asimilación y el otro de acomodación. En la asimilación se van repitiendo acciones observables por el niño, ahí se habla de la imitación y en la acomodación, el niño como resultado de la experimentación e interacción va ajustando sus acciones para adaptarlas a su propósito, ahí se habla del juego. Se menciona la imitación y el juego porque ambos son fundamentales para el desarrollo del aprendizaje.

Piaget realiza la siguiente clasificación del juego: juego sensoriomotor, juego simbólico y el juego de reglas. El juego sensoriomotor es el inicial, donde el niño va repitiendo movimientos de forma consecutiva hasta dominarlo, posteriormente si ha consolidado lo que ha querido lo va haciendo reiterativo adaptándolo a sus necesidades.

El juego simbólico es aquel donde el niño imita situaciones de la vida real y los representa mediante el juego, pasa constantemente de lo real a lo imaginario. Inicialmente es un juego funcional pero posteriormente a medida que va consolidando sus representaciones mentales, crea escenarios más complejos donde se ponen en práctica diversas capacidades que ha adquirido durante esta etapa.

El juego de reglas es la última estancia del juego infantil donde el niño las reglas inicialmente son egocéntricas, el niño lo toma si lo desea, pasan por una etapa de cooperación donde se trata de dominar al otro y la regla es sagrada y finalmente termina en una reciprocidad entre las personas que componen el juego, en la cual las reglas se van regulando de acuerdo al consenso de los jugadores.

Esta teoría planteada por Piaget es una de las teorías las significativas en el mundo científico, ya que puso en la mira el juego como un elemento

primordial para el desarrollo evolutivo del niño y sus consecuencias positivas de su desarrollo. Esta teoría del juego también le sirvió para demostrar sus teorías cognitivas y bajo estas perspectivas se toma a Piaget con un referente en la educación, que hoy en día realza al juego como medio de aprendizaje.

2.3.8 El modelo sociocultural sobre los juegos: La teoría de Vygotsky.

Según Vygotsky (Citado en Navarro, 2002) el juego es una actividad necesaria y no netamente placentera. Puede ser placentera cuando el niño consigue lo que le apetece, pero no siempre es así. El juego es una adaptación de la realidad y del medio que el niño utiliza para aprender lo cual permite la maduración del niño.

Además Vygotsky (citado en Redondo, 2007) plantea que el juego es una forma divertida de desarrollar el pensamiento y es más, contribuye de manera más eficiente que una actividad seria realizada por el niño y que una de las formas de alcanzar el desarrollo es la interacción social, y en ésta el juego es un elemento imprescindible. El juego infantil entonces es en sí es una zona de desarrollo próximo, puesto que en ella se unen dos líneas que él delimita: la natural y el socio histórico.

Cuando se habla de desarrollo próximo se entiende como aquel nivel que está entre el nivel real del niño (lo que puede lograr por si solo) y el nivel potencial (lo que puede lograr con apoyo de otra persona), en este caso el juego es la zona de desarrollo próximo que ayudará al niño a lograr su desarrollo potencial, he ahí su gran importancia.

2.3.9 La teoría de Bruner sobre los juegos infantiles (1989).

Para Bruner (Citado por Redondo, 2008) el juego es una actividad libre desarrollada por el niño juntamente con sus pares en el cual el niño puede reformular el juego e ir intercambiando puntos de vista. Además, comprobó que el juego manipulativo es tan eficiente cognitivamente como la instruccional y más aún que la observación, y que gracias a él se desarrollan grandes destrezas cognitivas.

Brunner su vez, descarta el postulado del psicoanálisis sobre la participación de un adulto, ya que esta mencionaba que el adulto perturbaba el juego contrariamente a esto, según Brunner, el adulto puede ayudar a clarificar ciertos puntos.

A lo mencionado anteriormente, se debe recalcar que la presencia de un adulto debe ser pertinente, y que este debe poseer un grado de alto de interacción y comunicación con los niños, además de ser flexible y positiva.

2.4 Clasificación de los juegos

El juego está presente desde épocas remotas hasta la actualidad y es una actividad que muchos practican o han practicado y su diversidad es infinita.

La siguiente clasificación tendrá en cuenta el objetivo del juego, como medio que contribuye al pensamiento, razonamiento, la deducción, etc. enfocado al área de Matemática. Por tal motivo se toma en cuenta a Corbalán (Citado por Chamoso, Durán, García, Martín, Rodríguez, 2004) quien clasificó en juegos de conocimiento, juegos de estrategia y juegos de azar.

- Juegos de conocimiento: Se llaman así porque durante su práctica activa una serie de capacidades matemáticas contempladas en la curricular del área. Se utiliza para consolidar, reforzar, alcanzar ciertos contenidos o conocimientos matemáticos de forma divertida, dinámica y recreativa haciendo para el estudiante una forma atractiva de aprender.
- Juegos de estrategias: Son aquellos juegos en donde el participante debe realizar elección de alguna posibilidad que le permita conseguir su meta. El conjunto de elecciones que realiza se convertirá en su estrategia para ganar.

Este tipo de juego no requiere conocimiento previo sino se basa mayormente en la habilidad del jugador, además es un medio para la resolución de problemas, ya que durante su ejecución se ponen en manifiesto ciertos pasos para llegar a su objetivo: primero debe comprender la situación, luego explorar, para posteriormente planificar como logrará su objetivo, ejecutar su plan y revisar o mirar hacia atrás para verificar si lo realizado le permitirá alcanzar su fin.

- Juegos de azar: En este tipo de juego no es necesario que el estudiante posea algún tipo de conocimiento ya que se basa en un resultado al azar podemos usar cartas, bingos, juego de lotería entre otros. Estos juegos permitirán que el estudiante adquiera conocimientos previos sobre estadística y probabilidad.

El juego se puede utilizar como un recurso muy eficaz para el aprendizaje, ya que potencia habilidades en el estudiante de forma atractiva. Para poder conseguir lo que se desea aprender se debe seleccionar la actividad adecuada según su objetivo.

2.5 Ventajas e inconvenientes

2.5.1 Ventajas. Según Millan (2012) en su Blog refiere que el juego presenta diversas ventajas no solo en el aprendizaje sino también en la vida social mencionando las siguientes:

- Del área físico-biológica: ayuda en el movimiento rápido, mejora la coordinación y alerta a todos los sentidos.
- Del área socioemocional: mediante la interrelación ayuda a la socialización de los estudiantes y le brinda un mejoramiento y confianza en sí mismo.

- Del área cognitiva-verbal: ayuda a que el estudiante mejore su imaginación, tenga agilidad mental, concentración, mediante las instrucciones del juego el niño o niña tiene reacción más rápida, mejora su vocabulario y expresa ideas más coherentes de decir lo que piensa usando un pensamiento crítico.
- De la dimensión académica: Ayuda en las diferentes áreas en especial al área de comunicación y matemática, mermando las dificultades que tenía el niño.

De acuerdo con lo antes escrito podemos mencionar que el juego es muy importante, por lo cual conlleva a tener muchas ventajas en el proceso del aprendizaje de los niños; ya que se sabe que los niños y niñas aprenden de una manera recreativa, sin la presión de una enseñanza tradicional.

Existen ventajas y beneficios del uso del juego para el aprendizaje de las matemáticas por esta razón, es un buen recurso el uso del juego bien elegido, porque esto conlleva a que el alumno se sienta motivado, con interés y entusiasmo para el aprendizaje del área de la matemática. (Fernández, 2014)

Según Piaget (Citado por Fernández, 2014) Los juegos pueden ayudar a construir una gama de conocimientos que permita al niño asimilar la realidad, para luego comprenderla y desenvolverse en ella.

Entonces la inserción del juego para el aprendizaje del área de matemática es necesario pues ayuda al niño a captar información real, que luego podrá comprenderla y esto conlleva a que el estudiante se pueda desenvolver en la vida cotidiana al hacer uso de lo aprendido.

Por las múltiples ventajas que se menciona y que coinciden varios autores, es importante recalcar la importancia de incluir los juegos especialmente en el aprendizaje de las matemáticas.

2.5.2 Inconvenientes. Millan (2012) menciona algunos inconvenientes de incluir al juego en el proceso de aprendizaje, tales como:

- Del área físico-biológica.- el espacio del aula queda reducida al realizar las actividades lo cual dificulta la realización de estas.
- Del área socio-emocional.- para el desarrollo de un juego se necesita que los niños que se van a interrelacionar no sean tímidos y sensibles porque esto genera un inconveniente en el desarrollo de las actividades lúdicas.
- Del área cognitivo – verbal.- depende mucho las ganas con que desarrolle la actividad la docente: pues de lo contrario en vez de que ayude a generar un desgaste de tiempo en el aprendizaje.

Incluir el juego para que el aprendizaje se obtenga de una manera espontánea y libre es una estrategia favorable; sin embargo es importante recalcar que se debe tener bases fundamentadas para que se pueda lograr el aprendizaje requerido, mantener reglas, trabajar los conflictos que y no caer en el desorden, rivalidad o las malas relaciones entre estudiantes.

Fernández (2014) Menciona que se debe tener en cuenta que no todo juego da resultados positivos; se debe tener presente que:

- Los juegos pueden dar problemas de organización; si es que se trata de tener un espacio pequeño, la cantidad de alumnos y el tiempo que se va a tomar para realizar el juego, se puede volver el salón en un caos por la falta de una buena organización.
- Los materiales que se van a usar en el juego, a veces no se cuenta con suficiente material en el aula para la realización del juego, lo que conlleva a un trabajo que nos demanda más tiempo.
- Recordemos que el juego de por si es divertido para los niños; sin embargo tengamos presente que no siempre jugar es suficiente para

aprender, es importante el rol del docente para la adquisición de contenidos que brindará a los estudiantes.

Entonces recalcaremos que es juego tienen un papel importante en el aprendizaje del área de matemática; sin embargo se necesita de una buena planificación y ejecución de parte del maestro para su realización en el aula mediante la implementación de reglas que apoyen a que se realice el juego con un orden establecido sin caer en el caos generado por la emoción que les causara a los niños y niñas los juegos que podrían realizarse en el aula.

2.6 El juego en la matemática

Fernández (2014) Manifiesta la importancia del juego en la vida diaria por lo social que es el ser humano, así mismo resalta que éste presenta diferentes finalidades por las características que presenta.

Entonces es importante bajo estas características es necesario que el juego se incluya para el aprendizaje de las matemáticas, de una forma dinámica para lograr que el estudiante aprenda de una forma amena y divertida.

Ferrero (Citado por García, 2013) expresa que las matemáticas resultan difíciles para un gran número de estudiantes por ser abstracta, entonces determina que la finalidad del juego en las matemáticas es necesaria para lograr potenciar y enriquecer las estructuras mentales de los estudiantes y brindar la posibilidad de utilizar la matemática en situaciones comunes de la vida diaria.

Estos juegos despiertan el interés de los estudiantes y brinda posibilidades de la formalización del pensamiento matemático en forma crítica

Los juegos al ser utilizados en las matemáticas brinda la posibilidad de formar una base sólida de formalización del pensamiento matemático en forma crítica, despertando el interés en los niños por el Área de Matemática.

Se puede determinar que el juego es una herramienta fundamental usada para que el niño o niña de una u otra manera considere con mayor facilidad el

aprendizaje de la matemática; mediante la inclusión del juego como elemento didáctico en el desarrollo de las clases de matemática, se podrá fortalecer su aprendizaje de una manera dinámica en donde el niño aprenderá de una forma divertida, para fortalecer sus aptitudes lógico-matemáticas en la gran mayoría de los estudiantes.

2.6.1. Fases de los juegos. Artigue, Douady y otros (Citado por García, 2013), nombran que el juego posee fases esenciales como:

1. Introducción.- Se trata del Inicio de juego, donde se ponen las reglas para jugar.

Es necesario mencionar que el inicio es la presentación del juego, donde se enganchará al estudiante para que pueda participar favorablemente y llegar al propósito de la actividad.

2. Desarrollo.- Se trata del juego que se despliega entre los estudiantes siguiendo las reglas establecidas anteriormente.

En este momento es necesario que el docente observe la participación de todos los estudiantes ya que es ahí donde expresan todo tipo de comportamiento el cual es necesario tener en cuenta para el desarrollo de los demás juegos.

3. Culminación.- Es cuando un jugador logra ganar o alcanzar la meta con el puntaje más alto logrado durante el juego desarrollado.

Es muy importante tener en cuenta las fases de los juegos para el desarrollo de actividad, pues de esta manera se logra un aprendizaje ameno, con reglas bien establecidas para evitar un desorden o una frustración de los niños en el juego.

2.6.2 El juego y el desarrollo de técnicas intelectuales. Desde el punto de vista de desarrollo intelectual, Ferrero (2004) manifiesta que ejercita las

capacidades mentales, puede estimular la imaginación, sentido crítico, favorece la creatividad y ello también estimula el pensamiento y razonamiento lógico.

Durante el juego, los estudiantes logran relacionar objetos, elaborar soluciones rápidas a un problema o conflicto para poder lograr lo propuesto, decidir entre que opción es la adecuada o cual es la que menos favorece en su intento por lograr el mejor puntaje, ello es importante para lograr el razonamiento y pensamiento lógico función importante en el desarrollo de las matemáticas.

CONCLUSIONES

Al culminar el presente trabajo concluimos que:

- El aprendizaje no solo es la obtención del conocimiento sino también es la adquisición de valores, habilidades y actitudes que a lo largo de la vida, el estudiante va construyendo viéndose influenciado por diversos factores.
- Las teorías investigadas fundamentan que el juego es una actividad innata el cual permite que el estudiante construya, con actividades constructivas y lúdicas, sus saberes de forma divertida y bajo un sistema de reglas.
- La función del juego en el desarrollo integral de los estudiantes es fundamental porque al aplicarlo en nuestra práctica pedagógica, como estrategia en el área de Matemática, se lograrán los desempeños propuestos.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones al culminar el presente trabajo de investigación son las siguientes:

- Utilizar el juego, como estrategia de aprendizaje en el área de matemática; y así la investigación sirva para obtener mejores resultados en nuestra práctica docente.
- La información presentada puede ser utilizada en diversas áreas pedagógicas, la cual puede ser implementada y contextualizada según la necesidad del docente.

REFERENCIAS

- Ausubel, D., Novak, J. & Hanesian, H. (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Betina, A. & Contini, N. (2011). Las habilidades sociales en niños y adolescentes. Su importancia en la prevención de trastornos psicopatológicos. *Fundamentos en Humanidades, XII* (23), 159-182. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18424417009>
- Brunner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata.
- Calderón, F. (2018). *Aplicación del juego como estrategia en la mejora del aprendizaje en el área de matemática en niños de segundo grado 2018* (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo, Perú.
- Canchanya, C. M. (2017). *El juego como estrategia didáctica para el aprendizaje de la matemática en niños de 5 años de la I.E. N°814 Oscar Iván- Iquitos – 2017*. (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Coloma, C. & Tafur, R. (1999). El Constructivismo y sus implicancias en educación. *Educación. VIII*. (16) 217-244
- Chamoso, J.; Durán, J.; García, F.; Martín, J. & Rodríguez, M. (2004, s/d noviembre). Análisis y experimentación de juegos como instrumento para enseñar matemáticas. *Suma*. Recuperado de <https://revistasuma.es/IMG/pdf/47/047-058.pdf>
- Dávila. (2000). *Contexto Educativo*. Recuperado de http://depa.fquim.unam.mx/amyd/archivero/AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO_1677.pdf
- De Vicente, M. (2017). *Aprendizaje Cognitivo: Tipos de aprendizaje, una guía educativa*. © CogniFit 2019. Recuperado de <https://blog.cognifit.com/es/aprendizaje-cognitivo-tipos-aprendizaje/>

- Fernández, M. (2014). *El juego y las matemáticas*. Universidad de La Rioja. España. Recuperado por: https://biblioteca.unirioja.es › tfe_e › TFE000727
- Ferrero, L. (2004). *El juego y la matemática*. Venezuela: Editorial La muralla S.A.
- Ferreya, H. & Pedrazi, G. (2007). *Teorías y enfoques psicoeducativo del aprendizaje*. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Fingermann, H. (2011). *Factores que intervienen en el aprendizaje. La guía*. Recuperado de <https://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/factores-que-intervienen-en-el-aprendizaje>.
- Franco, A. (2019, 05,15). Un enfoque basado en juegos educativos para aprender geometría en educación primaria: Estudio preliminar. *Scielo*. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1517-97022019000100509
- García, C., Gutiérrez. G & Condemarín, G. (2000), *A estudiar se aprende*. Chile: Editorial Ediciones Universidad Católica.
- García, P. (2013). *Juegos educativos para el aprendizaje de las matemáticas*. (Tesis de académico Licenciada). Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango, Guatemala.
- Gallardo, J. & Gallardo P. (2018,12 de junio). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/327746069_Teorias_sobre_el_juego_y_su_importancia_como_recurso_educativo_para_el_desarrollo_integral_infantil

- Guerrero, M. (2014). *Metodologías antiguas y el aprendizaje por descubrimiento. Las TIC y la educación*. España: Marpadal Interactive Media. S.L.
- Gutiérrez, M. (2004). La bondad del juego, pero. *Escuela abierta*. (7). 153- 176
- Hernández, S. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad Del Conocimiento*, 5(5), 26 – 35.
- Huizinga. (1954). *Homo ludens*. Madrid, España: Alianza Editorial
- Johnson, D., Johnson, R.& Holubec, E. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Leiva, C. (2005). *Conductismo, cognitivismo y aprendizaje*. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4835877.pdf>
- Millán, S. (13 de noviembre de 2012). El juego como método de aprendizaje [Mensaje en un blog] recuperado de <http://eljuegoestrategiadeaprendizaje.blogspot.com> › 2012/11 ›
- Minedu. (2000). *Estructura Curricular Básica de Educación Primaria de Menores*. Perú. N/a.
- Navarro, V. (2002). *El afán de jugar. Teoría y práctica de los juegos de motores*. Barcelona, España: Inde.
- Ortiz, L. (2017). Posturas teóricas sobre el juego [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://www.timetoast.com/timelines/posturas-teoricas-sobre-el-juego>
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Ediciones Morata.
- Pozo, I. (1996). *Aprendices y Maestros, La Nueva Cultura del Aprendizaje*. España, Madrid: Alianza Editorial.

- Raya, E. (2010, Marzo). *Factores que intervienen en el aprendizaje*. Temas para la educación. (7), p.2-4.
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. España: <<https://dle.rae.es>>
- Redondo, A.M (2008). El juego infantil, su estudio y como abordarlo. *Innovación y experiencias educativas*. 13(45) p.8. Recuperado de <https://web.oas.org/childhood/ES/Lists/Recursos%20%20Estudios%20e%20Investigaciones/Attachments/32/25.%20El%20juego,%20su%20estudio%20y%20como%20abordarlo.pdf>
- Rojas, V. & Sanabria, R. (2007). *Los efectos de los juegos educativos en el aprendizaje significativo de las operaciones de adición y sustracción en IN en niños y niñas del primer grado de la institución educativa N° 31557 Cahuide – distrito de El Tambo* (tesis de Pre grado). Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.
- Sarmiento, M. (2007). *La enseñanza de las matemáticas y las Ntic. Una estrategia de formación permanente*. (Tesis de Doctorado en Pedagogía). Universidad Rovira i Virgili, España.
- Vygostky, L.S. (1933). *El papel del juego en el desarrollo*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Vygostky, L.S. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
- Winnicott, D.W. (1971). *Realidad y juego*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Yépez, A. (2011). Aproximación a la comprensión del aprendizaje significativo de David Ausubel. *Revista ciencias de la educación*, 21 (37) p. 45
Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n37/art03.pdf>

Zañartu, L. (2011 agosto 12). Aprendizaje colaborativo: una nueva forma de Diálogo Interpersonal y en red. *Revista digital de educación y nuevas tecnologías. Contexto educativo*. Recuperado de <https://s2.lihedoc.org/uploads/STE2017/04/25/WpDwNAObYk/24d828c04d99940c9ad1f043d74f0074.pdf>