



GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACAN
SECRETARIA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL UNIDAD 161



TESINA-ENSAYO

“EL JUEGO COMO AUXILIAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN PRIMER AÑO DE EDUCACION PRIMARIA”

Presenta:

MARÍA DE LA LUZ GARCÍA BARAJAS

Morelia Mich.

Mayo 2014



GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN EL ESTADO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL UNIDAD 161



TESINA-ENSAYO

“EL JUEGO COMO AUXILIAR EN EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN PRIMER AÑO DE EDUCACION PRIMARIA”

Que para obtener el título de:

Licenciado en Educación

Presenta:

MARÍA DE LA LUZ GARCÍA BARAJAS

Morelia Mich.

Mayo 2014

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA	5
JUSTIFICACIÓN	6
CONCEPTUALIZACION.....	8
PROPÓSITOS.....	10
CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DE LA TEMATICA.....	11
1.1 La psicogenética en la construcción del conocimiento.....	13
1.2 Aprendizaje del sujeto	15
1.3 la construcción del conocimiento.....	18
1.4. La psicología de Piaget y su aplicación en Pedagogía	22
1.5. El proceso de aprendizaje en el niño.	22
1.6. El carácter social en el aprendizaje del conocimiento	24
1.7 <i>Funciones Psicosociales</i>	28
CAPITULO II.....	32
EL JUEGO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.....	32
2.1 tipo de ayuda necesita el que aprende.....	32
2.2 Caracterización del juego	36
2.3 Tipos de Juegos	57
2.4 Perspectivas Psicológicas del Juego.....	58
2.5 Implicaciones Pedagógicas	60
CAPÍTULO III.....	62
LA MATEMÁTICA Y EL JUEGO	62
3.1 Aspecto matemático	62
3.2. Nociones Lógico-Matemáticas y su proceso de construcción.....	63
3.3 Clasificación	64
3.4. El niño aprende las matemáticas	69
3.5 Actividades que preparan para aprender los números	70
CONCLUSIONES	72
BIBLIOGRAFIA	73

INTRODUCCIÓN

En el primer capítulo se desarrolla los estadios de los cuales tomamos el que se refiere al aspecto, senso-motor y el estadio preoperatorio como primordiales a esta edad de primer año de primaria donde se habla de la psicogenética en la construcción del conocimiento, para ello hablamos de él como un proceso espontáneo vinculado a todo proceso de embriogénesis, de cómo aprende el niño en que momento empieza su aprendizaje, donde cabe mencionar que el aprendizaje se da desde sus primeros días de su vida, dándonos a saber como construye el conocimiento y cómo con el tiempo va modificando su comportamiento hacia el aprendizaje, tomando en cuenta su aprendizaje de su vida cotidiana, así también se habla del constructivismo según piaget, cual el dice que existe una relación epistémica del conocimiento entre sujeto y objeto en lo real dentro del entorno, donde los alumnos deben de construir su propio conocimiento a través de un proceso de descubrimientos relativamente autónomo, en el cual el papel del profesor es proponer experiencias y situaciones que ayuden a ese proceso de aprendizaje, en este capítulo se aplica la psicología de piaget donde habla que el pensamiento es como un juego de operaciones vivientes y actuales, en este proceso de aprendizaje del niño dándole ocurre de la reestructuración de estructuras cognitivas internas y esquemas, donde al final del proceso tenemos como resultados un desarrollo de nuevos esquemas y estructuras en la operación interna de los niños. En el carácter social en el aprendizaje da referencia al entorno del niño donde son capaces de sumergirse por completo en el proceso preguntando, cometiendo errores y debatiendo, en este primer capítulo se habla de las funciones psicosociales donde las relaciones entre grupo y el medio son dialécticas, una parte de los fines que asignan el grupo va determinada por el medio que los rodea.

En el capítulo dos se habla de los tipos de ayuda que necesita el que aprende, donde se menciona su entorno como parte fundamental para su aprendizaje donde se menciona las motivaciones que le proporcionan interés hacia el aprendizaje interesante y significativo, dentro de las matemáticas, así como las caracterizaciones del juego donde a través de el niño ira descubriendo y

formando conceptos sobre el mundo que lo rodea, siendo el juego un camino natural y universal para que la persona se desarrolle y pueda integrarse a un proceso de aprendizaje siendo una actividad natural y espontánea donde el niño desarrolla su personalidad y habilidades sociales, estimula el desarrollo de sus capacidades intelectuales y psicomotoras y en general proporciona al niño experiencias que le enseñan a vivir en sociedad a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar con los diferentes tipos de juegos, donde el juego es algo que no requiere esfuerzos contrariamente al trabajo cotidiano, puesto que el juego puede exigir y liberar cantidades de energías. En este capítulo se menciona las perspectivas psicológicas del juego donde en primer lugar el juego supone una reducción de consecuencias que pueden derivarse de los errores que cometemos siendo el juego una actividad que no tiene consecuencias frustrantes para el niño, en las implicaciones pedagógicas a través de la historia del hombre en conjunto con la sociedad se genera un fenómeno social, que es la educación una parte indispensable de una totalidad de hechos y acontecimientos sociales, que se han venido desarrollando por medio de transmisiones de generaciones, una de ellas es la familia, los núcleos político, sociales y culturales, sin duda algunos donde se lleva de una manera más formal dicho proceso es en la escuela, porque es donde los conocimientos están estructurados y respaldados científicamente de construcción que no está determinado y comprobada porque el conocimiento siempre está sujeto a cambios y enriquecimientos, constantes.

En el capítulo tres se habla de la relación de las matemáticas con el juego donde las matemáticas son un producto del quehacer humano en abstracciones sucesivas, dentro de la construcción de conocimientos matemáticos, los niños también parten de experiencias concretas, dentro de las nociones lógico matemáticas y su proceso de construcción donde el niño debe tener clara conciencia de lo que justifica la elaboración de este nuevo conocimiento dentro del pensamiento lógico matemático se encuentra el proceso de la clasificación, que es la capacidad de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos o cuantitativos, combinando pequeños grupos para hacer grupos más grandes y haciendo reversible el proceso y separando de nuevo las partes del todo. Para clasificar, el niño requiere del

conocimiento físico y de la habilidad para reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos para agruparlos de acuerdo a ellas. Surge, en forma natural, de los intentos de los niños darle sentido a su mundo desde las primeras etapas de contacto con los objetos concretos.

Al facilitar en el niño el proceso de clasificación el maestro deberá crear situaciones de aprendizaje, seleccionando material, utilizando consignas abiertas, estrategias que permitan al niño avanzar dentro de los diferentes momentos de su proceso de aprendizaje.

Se tendrá en cuenta que el pensamiento del niño requiere a lo largo de todo el período preescolar, la utilización permanente de material concreto. El mejor material para todos estos ejes será el que rodea al niño habitualmente. Por lo tanto se aprovechará todo el material de desecho que se tenga en el preescolar o que los niños puedan llevar de su casa, así como el que se pueda recoger en las excursiones o visitas de uso cotidiano, al igual que los estructurados (bloques lógicos).

Si consideramos como aprende el niño las matemáticas para que el cumplimiento de los objetivos propuestos, el niño debe entonces experimentar e interiorizar las enseñanzas, esto sólo será posible partiendo de la construcción que el niño haga de su propio aprendizaje, esto quiere decir que el docente es un mediador que hace posible que el niño interactúe con los objetos, los explore, investigue, descubra sus propias funciones y propiedades. el ambiente debe ser motivador y estimulante, generalmente lúdico, buscando en todo momento la disposición del niño.

PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

La sociedad atraviesa por una etapa donde hay poco aprovechamiento educativo tomando en cuenta que hay muchos docentes tradicionalistas, que no le han dado la importancia a la educación como una prioridad para nuestra sociedad,

Por medio de los diversos juegos que tradición infantil ha ido dejando de una generación a otra de los marcos de la diferente cultura y sociedades, se puede rescatar ciertos juegos, de reglas, de imitación, etc.,

No puede darse el juego si no produce una satisfacción que permite superar las limitaciones o imposiciones de las normas que responden a las actividades responsables de la vida laboral o cotidiana.

El aprendizaje de las matemáticas comúnmente caracterizado como problema complejo en la educación primaria, se debe a la falta de una aplicación adecuada en la metodología para la enseñanza aprendizaje de este campo de conocimiento y es una de las causas de grandes dificultades que nosotros los educando tenemos que enfrentar a lo largo de nuestra enseñanza.

Es bien conocido que el país atraviesa por una crisis educativa, nosotros los docentes trabajamos bajo la presión de un cantidad de problemas que se en la calidad de la educación repercute. Debido a los contenidos ideológicos que se oficializan e institucionalizan y pocas veces son sometidos a una discusión, cuestionamiento y mucho menos a revisiones críticas y replanteamientos.

En la práctica se involucran a todos los sujetos que intervine en el proceso de enseñanza-aprendizaje, desde los docentes, educandos, padres de familia, directivos, contexto social y otros que están presentes como autoridades, porque el quehacer docente se ve inferido por una gran variedad de circunstancias, para ello es necesario que reflexionen, sobre el trabajo que estamos realizando, en la problemática de aprendizaje de la matemáticas a través del juego con sustentos teóricos y metodológicos para lograr que los educandos se inicien en el desarrollo de proceso cognitivos como aptitudes, habilidades y destrezas a través de nuestra

guía como docentes y por medio de actividades en donde los alumnos participen de manera grupal y con el uso de recursos.

Los Contenidos, símbolos y categoría del campo de las matemáticas que vayan desarrollando una serie de competencia como razonamiento, resolución de problema, el pensar críticamente, el ser creativo, el pensar autónomamente, el saber comunicarse, el usar la tecnología en su aprovechamiento y el saber tomar decisiones, y así utilizar los contenidos matemáticos, y por lo tanto sean la base fundamental para desarrollar estructuras mentales mas complejas, conceptualización del juego como auxiliar en el aprendizaje de las matemáticas en primer año de primaria

JUSTIFICACIÓN

La justificación es importantes ya que se parte del juego para la recuperación del interés por la escuela siendo un objetivo primordial de la educación, la principal razón es que cada día el juego sea una forma de que el niño aprenda y que la escuela no se les haga algo aburrido donde los niños asisten a clases solo por obligación o obligados por los padres de familia.

Que el juego se separa del mundo exterior y el niño se apropia de él y lo trasforma ayudándolo en su desarrollo.

También es importante reconocer psicogenética de la teoría de Jean Piaget, ya que este psicólogo construye su teoría a través del método clínico que utilizando en la observación de la conducta de muy pocos niños a través de una serie de entrevistas informales y no estructuradas en abordar este problema y en caso de piaget afirma que todos, incluso los niños, comenzaban a organizar en conocimiento del mundo en lo que llamo esquemas. Los esquemas, son conjuntos de acciones físicas, de operaciones mentales, de

concepto o teorías con las cuales organizamos y adquirimos información sobre el mundo, El niño de corta edad conoce su mundo a través de acciones físicas que realiza, mientras que los de mayor edad pueden realizar operaciones mentales y usar sistemas de símbolos.

Conocer las relaciones de los sujetos, concretamente de los educandos con respecto a la familia, escuela, en el acceso al conocimiento de la cultura, religión, arte, recreación y el desarrollo del aprendizaje escolar, determina la función social de la educación. Por otro lado materialismo dialéctico nos ayuda a explicar hacia dónde se quiere llegar y el tipo de persona que se pretende formar, además de plantear que el constante cambio, es la filosofía de la ciencia que rige en el aspecto metodológico por la dialéctica que se concibe de la ciencia que rige en el aspecto metodológico objeto de la realidad entendida ésta como una totalidad orgánica, mutante y en constante transformación tanto en su aspecto físico, biológico, social, cultural.

La fundamentación es importante ya que se parte del juego para la recuperación del interés por la escuela siendo un objetivo primordial de la educación ya que había poco aprovechamiento. Mi fundamento es que cada día el juego sea una forma de que el niño aprenda y que la escuela no se les haga algo aburrido donde los niños asisten a clases solo por obligación o obligados por los padres de familia.

El fundamento psicogenética de la teoría de Jean Piaget, ya que este psicólogo construye su teoría a través del método clínico basándose en la observación de la conducta de muy pocos niños a través de una serie de entrevistas largas, y no estructuradas.

CONCEPTUALIZACION

El juego ayuda a los niños a conseguir su independencia, logrando dominio y control sobre su ambiente, donde a través de esto los niños aprenden a tomar sus decisiones, y a interactuar con otras personas, el juego promueve el desarrollo emocional, siendo este una herramienta muy importante dentro del proceso de aprendizaje de las matemáticas en primer año de primaria.

Todas las emociones como alegría, coraje y miedo se expresan en el juego. A través del juego el niño aprende a expresar y controlar sus sentimientos, a construir capacidades creativas e imaginativas, que le permiten aprender de una manera más fácil y divertidas las matemáticas.

En el juego formal el objeto son las reglas en si mismas, no las representaciones. Serán a partir de que el niño inicia su primer año de primaria, comiencen a utilizar reglas para manipular los objetos, interactuar socialmente o para generar conocimiento.

El juego al igual que el resto de disciplinas ha evolucionado con el paso del tiempo. Los juegos de los niños de antaño, lejos quedan de las actividades que se desarrollan hoy día.

Antes la falta de recursos educativos, los niños solían jugar a perseguirse, saltaban, se disfrazaban y creaban innumerables historias de su activa imaginación además un estrecho vinculo entre el juego y un correcto aprendizaje ya que se sientan las bases para el éxito académico posterior en la matemáticas y provee las experiencias reales con materiales de la vida diaria que ayudan a los niños al desarrollo de conceptos científicos y matemáticos, el juego es crucial para el desarrollo de la imaginación y la creatividad para solucionar problemas.

Por todo ello, como educadores, no debemos caer en el error de separar educación y juego, puesto que se considera un instrumento muy eficaz, facilitador de las experiencias de aprendizaje. Es por ello, que el educador debe

asegurar que la actividad del niño o niña sea una de las fuentes principales de su desarrollo.

La preparación del docente en una didáctica para el cambio es el reto para el abandono de los métodos tradicionales de enseñanza, y para ello el profesor no debe ser un simple dictador o impartidor de clases, debe ser ante todo un gran educador y formador, no debe enseñar sino dirigir el proceso de educación de la personalidad de sus estudiantes, dirigir el aprendizaje de los estudiantes, y saber conceptualizarlo como un proceso cognitivo y afectivo.

Según nuestro enfoque pedagógico, el aprendizaje es considerado como un proceso de modificación relativamente permanente del modo de actuación del estudiante, que modela y remodela su experiencia en función de su adaptación a los contextos en los que se concreta el ambiente con el que se relaciona, ya sea en la escuela o en la comunidad, modificación que es producida como resultado de su actividad y comunicación, y que no se puede atribuir solamente al proceso de crecimiento y maduración del individuo.

En este sentido defendemos la idea de que el aprendizaje debe ser desarrollador, donde aprender matemáticas sea algo sencillo y no aburrido para el niño, la relación que se ha ido formando a lo largo de la vida de una persona con su contexto ha dado hincapié a la creación de conceptos, estos proporcionados por la experiencia de la realidad que cada individuo vive, puesto que un individuo comparte un contexto determinado con un grupo de personas pero no todos tienen el mismo concepto sobre las cosas que los rodean ya que cada uno vive o ve una realidad diferente.

La conceptualización: es una perspectiva abstracta y simplificadora del conocimiento que tenemos del mundo y que por cualquier razón queremos representar conceptualizar, por lo tanto, puede ser considerado como el desarrollo o construcción de ideas abstractas a partir de la experiencia, nuestra comprensión consciente no necesariamente verdaderas del mundo.

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia, dicho proceso puede ser atendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existan diferentes teorías vinculadas al hecho.

PROPÓSITOS

- Identificar la importancia del juego dentro de las matemáticas como un proceso de aprendizaje.
- Valorar el juego como una herramienta en la labor educativa.
- Caracterizar a las matemáticas como una parte fundamental en la vida escolar.

CAPITULO 1 PLANTEAMIENTO DE LA TEMATICA

El juego infantil enfocado desde la perspectiva de la necesidades e intereses del niño y considerándose la génesis de la adquisición del conocimiento puede cumplir un rol transformador de la educación escolar..

Se comprende el juego dentro del proceso educativo como medio de expresión e instrumento de conocimiento, factor de socialización, regulador y compensador de la efectividad y un efectivo instrumento de desarrollo de las estructuras de pensamiento en el niño donde el juego resulta un medio esencial de organización desarrollo y afirmación de la personalidad, donde el juego no sólo es entretenimiento sino también es una forma de expresión mediante la cual el niño desarrolla sus potencialidades y provoca cambios cualitativos en las relaciones que establece con otras personas donde se muestra que el juego es el medio privilegiado a través del cual el niño interactúa sobre el mundo que lo rodea descarga sus energía, expresa sus deseos, conflictos los hace voluntario y espontáneamente, le resulta placentero y al mismo tiempo en el juego cree y recrea las situaciones que ha vivido en el transcurso de su vida cotidiana.

Uno de los teóricos del desarrollo infantil es Piaget, que explica este proceso a través de los estadios. Definiéndose fundamentalmente por las características presentadas durante las diferentes operaciones intelectuales como de las diversas asimilaciones, acomodaciones y equilibrio del niño.

Todo estadio ha de ser integrador, esto es, que las estructuras elaboradas en edad determinada se conviertan en parte integradas de los años siguientes, y por consiguiente se ven reflejadas en la forma de ser del sujeto.

Existen importantes divergencias entre algunos autores y Piaget acerca de lo anterior, sin embargo Piaget insiste que delimitar los estadios en el desarrollo del niño no son la meta, sino es un simple instrumento indispensable para el análisis de procesos formativos como son los mecanismos del razonamiento. Consecuencia de todo ello es que los cortes entre estadios serán diferentes según el aspecto del desarrollo que es objeto de estudio.

Piaget distingue cuatro grandes periodos de las estructuras cognitivas íntimamente unidas al desarrollo de la efectividad.

En tal estadio el niño usa sus sentidos (que están en pleno desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquello que le circunda, confiándose inicialmente en sus reflejos y, más adelante, en la combinatoria de sus capacidades sensoriales y motrices. Así, se prepara para luego poder pensar con imágenes y conceptos.

Estadio preoperatorio.

Entre los dos y siete años el niño se guía principalmente por su intuición más que su lógica, dada que Piaget empleó el término operación para referirse a actos o pensamientos verdaderamente lógicos. En este estadio el niño usa un nivel superior de pensamiento al que caracteriza el estadio sensomotor del desarrollo.

“El estadio de las estructuras senso-motoras constituyen la fuente de las posteriores operaciones de pensamiento. Esto significa que la Inteligencia procede de la acción en su conjunto, porque transforma los objetos, lo real, y el conocimiento.

La función simbólica tiene un gran desarrollo entre los 3 y los 7 años. Por una parte, se realiza en forma de actividad lúdicas (juego simbólicos) en las que el niño toma conciencia del mundo, aunque deformada” (AJURIAGUERRA, 1983)

Este estadio se caracteriza por la interiorización de las reacciones de la etapa anterior dando lugar a acciones mentales que aún no son categorizables como operaciones por su vaguedad, inadecuación y/o falta de reversibilidad.

Son procesos característicos de esta etapa: el juego simbólico, la contracción, la intuición, el egocentrismo, la yuxtaposición y la irreversibilidad (inhabilidad para la conservación de propiedades).

“Alrededor de los 6-7 años el niño adquiere la capacidad intelectual de conservar cantidades numéricas: longitudes y volúmenes líquidos. se entiende la capacidad de comprender que la cantidad se mantiene igual aunque se varíe su forma. Antes, en el estadio pre operativo por ejemplo,

en una botella alta y larga es mayor que la del mismo litro de agua trasegado a una botella baja y ancha. En cambio, un niño que ha accedido al estadio de las operaciones concretas está intelectualmente capacitado para comprender que la cantidad es la misma (por ejemplo un litro de agua) en recipientes de muy diversas formas.

Alrededor de los 7-8 años el niño desarrolla la capacidad de conservar los materiales. Por ejemplo: tomando una bola de arcilla y manipulándola para hacer varias bolillas el niño ya es consciente de que reuniendo todas las bolillas la cantidad de arcilla será prácticamente la bola original donde el niño juega y aprende las matemáticas de una forma divertida fácil , a la capacidad recién mencionada se le llama reversibilidad.” Jean Piaget, MAIER (1941

1.1 La psicogenética en la construcción del conocimiento.

El desarrollo del conocimiento es un proceso espontáneo, vinculado a todo proceso de embriogénesis. La embriogénesis se refiere al desarrollo del cuerpo, pero concierne a e igual manera, al desarrollo del sistema nervioso y al desarrollo de las funciones mentales. En el caso del desarrollo del conocimiento en los niños, la embriogénesis termina sólo hasta la edad adultez. Es un proceso de desarrollo total sólo que debemos localizar en su contexto general biológico y psicológico. En otras palabras, el desarrollo es un proceso que se relaciona con la totalidad de estructuras del conocimiento.

El aprendizaje presenta el caso opuesto. En general el aprendizaje es provocado por un experimentador psicológico, o por un maestro, de acuerdo a cierto aspecto didáctico, por una situación externa general, es provocado como a puesto a espontáneo.

Para entender el desarrollo del conocimiento, debemos comenzar con una idea que parece central: la idea de una operación. El conocimiento no es una copia de la realidad. Conocer un objeto, no es simplemente verlo y hacer una copia mental o imagen de él. Conocer un objeto es actuar sobre él.

Conocer es modificar, transformar el objeto y entender el modo cómo el objeto está construido. Así, una operación es la esencia del conocimiento, es una acción interiorizada que modifica el objeto del mismo. Por ejemplo, una operación consistiría en reunir objetos en una clase para construir una clasificación. O una operación consistiría en ordenar, o colocar en una serie. O una operación consistiría en contar, o medir. En otras palabras, es un conjunto de acciones que modifican al objeto y capacitación al sujeto que conoce para llegar a la estructura de la transformación.

Una operación es una acción interiorizada. Pero, además, es una acción reversible, esto es, puede tener lugar en ambas direcciones, por ejemplo, sumando o resaltado uniendo o separando. Así se trata de un tipo particular de acción que da lugar a estructuras lógicas.

Por encima de todo, una operación nunca se encuentra aislada, está siempre vinculada a otras operaciones y como resultado es siempre una parte de la estructura total. Por ejemplo, una clase lógica no existe aislada, lo que existe es la serie de números que constituyen una estructura, una tremendamente rica estructura cuyas variadas propiedades han sido reveladas por los matemáticos.

Estas estructuras operacionales son las que constituyen la base del conocimiento, la realidad psicológica natural, en términos de la cual se debe

entender el desarrollo del conocimiento. Desarrollo es entender la formación, elaboración, organización y funcionamiento de estas estructuras.

1.2 Aprendizaje del sujeto

Este aprendizaje infantil empieza mucho antes de que el niño llegue a la escuela, es el punto de partida de este debate, Todo tipo de aprendizaje que el niño encuentra en la escuela tiene siempre una historia previa. Por ejemplo, los niños empiezan a estudiar aritmética en la escuela, pero mucho tiempo antes han tenido ya alguna experiencia con cantidades; han tenido ya alguna experiencia de división, suma, resta y determinación de tamaños. Por consiguiente, los niños poseen su propia aritmética

Es inútil insistir en que el aprendizaje que se da en los años preescolares difiere altamente del aprendizaje que se lleva a cabo en la escuela; este último se basa en la asimilación de los fundamentos del conocimiento científico. No obstante, incluso cuando, en el periodo de sus primeras preguntas, el pequeño va asimilando los nombres de los distintos objetos de su entorno, no hace otra cosa que aprender. En realidad, ¿podemos dudar de que el niño aprende el lenguaje a partir de los adultos; de que a través de sus preguntas y respuestas adquieren gran variedad de información; o de que, al imitar a los adultos y ser instruidos acerca de cómo actuar, los niños desarrollan un verdadero almacén de habilidades? El aprendizaje y el desarrollo están interrelacionados desde los primeros días de su vida.

Un hecho de todos conocidos y empíricamente establecido es que el aprendizaje deberá equipararse, en cierto modo, al nivel evolutivo del niño. Así, por ejemplo, se ha establecido que la enseñanza de la lectura, escritura y aritmética debería iniciarse en una etapa determinada. Sin embargo, recientemente se ha dirigido la atención al hecho de que no podemos limitarnos

simplemente a determinar los niveles evolutivos si queremos descubrir las relaciones reales del proceso evolutivo con las aptitudes de aprendizaje.

Tenemos que delimitar como mínimo dos niveles evolutivos, primero de ellos podría denominarse nivel evolutivo real, es decir, el nivel de desarrollo de las funciones mentales de un niño, establecido como resultado de ciertos ciclos evolutivos llevados a cabo. Cuando determinamos la edad mental de un niño utilizando test, tratamos casi siempre con el nivel evolutivo real, generalmente se supone que únicamente aquellas actividades que los pequeños pueden realizar por sí solos son indicativas de capacidades mentales.

Presentamos a los niños una batería de test o una serie de tareas de distintos niveles de dificultad y juzgamos el alcance de su desarrollo mental basándonos en el modo en que resuelven los problemas y a qué nivel de dificultad lo hacen. Por otra parte, si ofrecemos ayuda o mostramos cómo hay que resolver el problema y el niño lo soluciona, o si el profesor inicia la solución y el pequeño la completa, o si lo resuelve en colaboración con otros compañeros- en pocas palabras, si el niño no logra una solución independiente del problema-, la solución no se considera indicativa de su desarrollo mental.

Esta “verdad” era conocida y estaba apoyada por el sentido común. Durante una década, ni siquiera los pensadores más prestigiosos pusieron en entredicho este presupuesto; nunca se plantearon la posibilidad de que lo que los niños pueden hacer con la ayuda de otros pudiera ser, en cierto sentido, más indicativo de su desarrollo mental que lo que pueden hacer por sí solos.

Tomemos un ejemplo sumamente sencillo. Supongamos que investigan a dos niños que entran a la escuela, ambos tienen cronológicamente diez años y ocho en términos de su desarrollo mental ¿Se puede decir que tienen la misma edad mental? Por supuesto que sí. Pero ¿qué es lo que significa esto? Significa que ambos son capaces de resolver independientemente tareas cuyo grado de dificultad está situado en el nivel correspondiente a los ocho años. Si

se detuviera en este punto, daría pie a suponer que el curso del desarrollo mental subsiguiente de su intelecto. Por supuesto, puede haber otros factores, por ejemplo, si uno de los niños cayera enfermo durante medio año mientras que el otro no faltara a sus clases; pero generalmente hablado, el destino de estos niños sería esencialmente el mismo. Ahora imaginemos que no se da por terminado el estudio, sino que se considera todavía al principio del mismo. Ambos niños parecen ser capaces de manejar un problema cuyo nivel se sitúa en los ocho años, pero no más allá de dicho límite.

Cuando por primera vez se demostró que la capacidad de los niños de idéntico nivel de desarrollo mental para aprender bajo la guía de un maestro variaba en gran medida, se hizo evidente que ambos niños no poseían la misma edad mental y que, evidentemente, el subsiguiente curso de su aprendizaje sería distinto. Esta diferencia entre doce y ocho, o nueve y ocho, es lo que denominamos la zona de desarrollo próximo. No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo. Determinada por la capacidad de resolver independiente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Si nos preguntamos ingenuamente qué es el nivel real de desarrollo, o, para decirlo de otro modo más simple, ¿qué es lo que revela la resolución independiente de un problema?, la respuesta más común será que el nivel de desarrollo real del niño define funciones que ya han madurado, es decir, los productos finales del desarrollo. Si un niño es capaz de realizar esto o aquello de modo independiente, significa que las funciones para tales cosas han madurado en él entonces, ¿qué es lo que define la zona de desarrollo próximo, determinada por los problemas que los niños no pueden resolver por sí solos, sino únicamente con la ayuda de alguien? Dicha zona define aquellas funciones que todavía no ha madurado, pero que se hallan en proceso de maduración, funciones que en un mañana próximo alcanzarán su madurez y que ahora se encuentran en estado embrionario. Estas funciones podrían denominarse “capullos” o “flores” del desarrollo, en lugar de “frutos” del desarrollo.

“El nivel de desarrollo real caracteriza el desarrollo mental retrospectivamente. Mientras que la zona de desarrollo próxima caracteriza el desarrollo mental prospectivamente.

La zona de desarrollo próximo proporciona los psicólogos y educadores un instrumento mediante el cual pueden comprender el curso interno del desarrollo. Utilizando este método podemos tomar en consideración no sólo los ciclos y procesos de maduración que ya han completado, sino también aquellos que hallan en estado de formación, que están comenzando a madurar y a desarrollarse. Así pues, la zona de desarrollo próximo nos permite trazar el futuro inmediato del niño, así como su estado evolutivo dinámico, señalando no sólo lo que ya ha sido completado evolutivamente, sino también aquellos que están en curso de maduración” (Vygotsky, 1979, págs. 130-14)

Los dos niños del ejemplo ostentaban la misma edad mental desde el punto de vista de los ciclos evolutivos ya realizados, sin embargo, en lo que a dinámica evolutiva se refiere, ambos eran completamente distintos. El estado del desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clarificación de sus dos niveles; del nivel de desarrollo y de la zona de desarrollo próximo.

1.3 la construcción del conocimiento

El aprendizaje es un proceso que permite al organismo vivo modificar sus comportamientos de manera suficientemente rápida y permanente, para que dicha modificación no tenga que repetirse en cada nueva situación. La comprobación de que el aprendizaje ha tenido lugar consiste en la verificación de un cambio comportamental relativamente persistente. De esta observación se infiere que aprendió. Esta situación de aprendizaje supone tres elementos:

- Una situación en que el aprendizaje puede darse.
- Alguna forma de comportamiento explícito por parte del aprendiz.
- Un cambio interno.

“El aprendizaje ocurre dentro del cerebro de cada individuo y constituye un proceso formalmente comparable a otros procesos orgánicos humanos, como la digestión y la respiración. El aprendizaje se distingue de la maduración, que también es un tipo de comportamiento o cambio persistente. Esta posición, diametralmente opuesta a la de Piaget, no incluye como categoría de aprendizaje a los cambios que resultan del crecimiento de las estructuras internas. Por ejemplo, hay un cambio de comportamiento cuando los niños hacen mejor uso de sus ojos debido al desarrollo progresivo de la coordinación muscular. Pero esto es atribuible simplemente a la maduración, de la misma forma que la función sexual del ser humano depende del crecimiento en la pubertad de estructuras subyacentes.” (Chadwick, 1988, págs. 39-45)

El aprendizaje ocurre a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas (esquemas y estructuras). El comportamiento visible, manifiesto, es simplemente una forma de manifestación de estas estructuras internas. Lo que importa son las modificaciones provocadas internamente y por consiguiente, los comportamientos implícitos.

Al final de un proceso de aprendizaje se debe esperar como resultado el desarrollo de nuevos esquemas y estructuras en la operación interna de los niños, como una nueva forma de equilibrio. Al mismo tiempo desarrollarse la curiosidad y la motivación y debe conseguirse un mayor dominio del método de descubrimiento y de otras formas de aprendizaje. Piaget acentúa que los niños no aprenden sólo el contenido sino también la forma en que se aprenden este contenido, y destaca, asimismo, el desarrollo progresivo de actitudes morales en los niños.

Además de estos aspectos generales del desarrollo de los niños, son capaces de resolver problemas específicos o de usar informaciones relevantes. Estas serían las respuestas más obviamente visibles; tales respuestas, sin embargo, son secundarias con relación a los cambios internos. En las dos secciones siguientes se presentan algunos ejemplos de desarrollo curricular y una teoría de la instrucción basada en el enfoque Piagetiano.

El Constructivismo según Piaget

Como es bien sabido, uno de los autores que se opuso con más fuerza a los planteamientos empiristas y asociacionistas fue Piaget. Tanto a nivel epistemológico como psicológico. Piaget defiende una concepción constructivista de la adquisición del conocimiento que se caracteriza por lo siguiente:

Entre sujeto y objeto de conocimiento existe una relación dinámica y no estática. El sujeto es activo frente a lo real, e interpreta la información proveniente del entorno.

Para construir conocimiento no basta con ser activo frente al entorno. El proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo es previo. Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido y lo trasciende.

El sujeto es quien construye su propio conocimiento. Sin una actividad mental constructiva propia e individual, que obedece a necesidades internas vinculadas al desarrollo evolutivo, el conocimiento no se produce.

Es, pues, evidente que muchos de los principios asumidos hoy por el constructivismo estaban ya presentes en la teoría piagetiana. Sin embargo, la concepción constructivista de esta teoría implica algunas limitaciones importantes que conviene señalar.

En primer lugar, la teoría piagetiana se ha ocupado fundamentalmente de la construcción de estructuras mentales y ha presentado una escasa o nula atención a los contenidos específicos. Los trabajos de Piaget y sus colaboradores se han centrado en la génesis de estructuras y operaciones de carácter lógico (conservación, clasificación, seriación, reversibilidad, etc.), cada

Veza más complejas y potentes, que dotan al individuo de una mayor capacidad intelectual y, por lo tanto, le permite una mayor aproximación a objetos de conocimiento más complejos. Piaget estaba interesado en identificar, describir y explicar principios y procesos generales de funcionamiento cognitivo (asimilación y acomodación, equilibración, toma de conciencia, etc.), y en estudiar cómo estos principios y procesos intervienen en la construcción de las categorías lógicas del pensamiento racional (espacio, tiempo, causalidad, lógica de las clases y las relaciones, etc.). Las situaciones particulares, los contenidos concretos utilizados para investigar unos y otros, son casi siempre un recurso metodológico, y rara vez devienen objeto de estudio en sí mismos.

En segundo lugar, para Piaget el proceso de construcción del conocimiento es un proceso fundamentalmente interno e individual, basado en el proceso de equilibración, que la influencia del medio sólo puede favorecer o dificultar. El diálogo se establece entre sujeto y objeto, y la mediación social no construcción de estructuras intelectuales progresivamente más potentes obedece, en último término, a una necesidad interna de la mente.

Esto dos hechos, fundamentalmente, han conducido a que las propuestas pedagógicas basadas en la teoría de Piaget presentan a menudo algunas graves inconvenientes, ya puesto de manifiesto y criticados en numerosas ocasiones como cuando se propone lo siguiente:

- Que el objeto de la enseñanza es favorecer la construcción de estructuras de pensamiento (clasificación, conservación, seriación, etc.), ya que es el dominio de dichas estructuras lo que permite la comprensión de los diferentes contenidos.
- Que los alumnos y alumnas deben construir su propio conocimiento a través de un proceso de descubrimiento relativamente autónomo, en el que el papel del profesor es proponer experiencias y situaciones que ayuden a ese proceso.

1.4. La psicología de Piaget y su aplicación en Pedagogía

“La aplicación a la didáctica de la psicología de Piaget, debe arrancar de la tesis fundamental según la cual el pensamiento no es un conjunto de términos estáticos, una colección de “contenidos de conciencia”, de imágenes, etc., sino un juego de operaciones vivientes y actuantes. Pensar es actuar, trátase de asimilar los datos de la experiencia sometiéndolos a los esquemas de actividad intelectual o de construir nuevas operaciones mediante una reflexión en “apariencia abstracta”, es decir, operando interiormente sobre objeto imaginario. (Piaget., 1958, págs. 90-98)

La imagen no es el elemento fundamental del pensamiento; constituye más bien su soporte, útil con frecuencia, sin duda, pero no indispensable. Además, en su naturaleza íntima, la propia imagen constituye un acto real y no residuo de sensación: es una reproducción de los trazos principales de la exploración perceptiva que tuvo lugar durante la percepción de su modelo. De esta tesis puede extraer la didáctica, una clara visión de los fines intelectuales que la enseñanza debe lograr.

Una tesis fundamental de la psicología de Piaget de la base para la solución de este problema: todo acto intelectual se construye progresivamente a partir de reacciones anteriores y más primitivas. Cada operación tiene su historia. A lo largo de la génesis del pensamiento infantil, puede observarse cómo las operaciones se diferencian poco a poco a partir de esquemas de acción elementales para formar sistemas cada vez más complejos y más móviles capaces de captar finalmente al universo entero.

1.5. El proceso de aprendizaje en el niño.

“El aprendizaje ocurre a partir de la reestructuración de estructuras cognitivas internas (esquema y estructuras). El comportamiento visible, manifiesto, es

simplemente una forma de manifestación de estas estructuras internas. Lo que importa son las modificaciones provocadas internamente y, por consiguiente, los comportamientos implícitos.

Al final de un proceso de aprendizaje se espera como resultado, el desarrollo de nuevos esquemas y estructuras en la operación interna de los niños, como una nueva forma de equilibrio. Al mismo tiempo deben desarrollarse la curiosidad y la motivación y debe conseguirse un mayor dominio del método de descubrimiento y de otras formas de aprendizaje. (Chadwick, 1988, págs. 65-79)

Piaget acentúa que los niños no aprenden sólo el contenido sino también la forma en que se aprende este contenido, y destaca, asimismo, el desarrollo progresivo de actitudes morales en los niños. Además de estos aspectos generales del desarrollo, los niños deben haber aprendido a ser capaces de resolver problemas específicos o usar informaciones relevantes. Estas serían las respuestas más obviamente visibles; tales respuestas, sin embargo, son secundarias con relación a los cambios internos.

Una teoría de la instrucción que tenga en cuenta el desarrollo, debe procurar proporcionar reglas para optimizar la adquisición, por parte de los niños, de diversos comportamientos, tales como: valores culturales, habilidades y conceptos. Case afirma que la teoría de Piaget ofrece un buen punto de partida para la construcción de tal teoría, dada la importancia atribuida a las operaciones intelectuales en el proceso de aprendizaje. Pero la posición de Piaget, según él, es insuficiente para una teoría de desarrollo porque deja tres importantes cuestiones sin respuesta; primero, cómo identificar las estructuras operacionales relevantes para el tipo de habilidades normalmente enseñadas en las escuelas; segundo, como evaluar el nivel de funcionamiento operacional alcanzado por los niños; y tercero, cómo elevar su nivel de funcionamiento, o sea, cómo adaptar de instrucción de manera que la materia en cuestión pueda ser aprendido a partir de nivel de funcionamiento intelectual alcanzado por los niños.

Cuando los niños están solos clasifican espontáneamente los objetos separándolos, construyendo pilas, agrupando objetos naturales (hojas, plantas,

etc.) o incluso organizando objetos significativos como sus bloques de construcción. Una vez que adquieren el principio de clasificación siempre, se puede intentar la clasificación doble. Por ejemplo, niños y niñas, a mano derecha y mano izquierda. También se puede enseñar a ordenar por medio de instrucciones, como coloque la caja a la derecha o debajo de la mesa, o indicándole que apilen objetos, etc., para categorizar objetos (es decir, para incluirlos en la misma clase) es preciso que los niños aprendan a separarlos en subconjuntos. Por ejemplo: registrar observaciones, hacer dibujos, hacer pilas con un número equivalente de objetos, etc.

1.6. El carácter social en el aprendizaje del conocimiento

Entorno de aprendizaje social hace referencia a la red social y al sistema en el que tiene lugar el aprendizaje. El entorno social está influenciado por todos los participantes en el proceso de aprendizaje y por la interacción que se produce entre ellos. Por ejemplo, una clase o un grupo suelen tener su propia jerarquía social. El orden social puede tanto fomentar como dificultar el aprendizaje.

Las leyes que rigen la dinámica del grupo tienen una clara influencia sobre la formación del entorno de aprendizaje social. Cada uno de los miembros del grupo influye en la dinámica del mismo a través de su presencia y su actuación. La variación entre una situación y otra y las interpretaciones que cada miembro del grupo hace de ellas es lo que crea el proceso constante de la dinámica de grupo.

Las dinámicas se producen cuando diferentes personas interactúan entre sí en una situación común. La labor del profesor requiere una especial sensibilidad para detectar las situaciones favorables. El profesor debe reconocer el significado de las diferentes situaciones que tienen lugar en el seno de un grupo. La principal función del profesor es controlar la dinámica del grupo. Para conseguirlo, el profesor debe observar no sólo al grupo en su conjunto, sino a cada uno de los individuos y sus acciones y reacciones.

En un grupo social, los papeles de los miembros del grupo se definen a medida que se trabaja conjuntamente. Dichos papeles pueden venir definidos de antemano o surgir de manera espontánea. Alguien puede asumir el papel de organizador, otra persona el de creador, etc. Cuando el grupo funciona, los papeles pueden permanecer inalterables o bien modificarse durante las actuaciones. Los papeles asignados dentro de un grupo dan a los miembros del grupo seguridad y previsibilidad en lo que se refiere a las funciones del mismo.

Por otra parte, si los papeles son demasiado rígidos, no tendrán el efecto más beneficioso en lo que al aprendizaje se refiere. La funcionalidad de un grupo requiere que los papeles sean flexibles, lo que a la vez concede a los alumnos la posibilidad de evolucionar durante el proceso de aprendizaje.

La estructura social de un grupo se puede romper al modificarse la situación. El miembro menos destacado del grupo se puede convertir en una figura central e importante en la funcionalidad del grupo, mediante el conocimiento de una determinada habilidad o información. Habilidades como el manejo de la informática o la práctica del senderismo pueden hacer que un miembro del grupo ascienda en la jerarquía en aquellos casos en los que dichas habilidades resulten esenciales para que el grupo logre sus objetivos. El profesor puede aprovechar esta característica de la dinámica de grupo dividiendo a los alumnos en grupos más pequeños. Por otro lado, dentro de los grupos existen tanto estructuras sociales claramente visibles como invisibles. Un conocimiento avanzado de la naturaleza humana ayudará al profesor a detectar diferentes situaciones y conflictos entre los grupos y los individuos.

Se pone de relieve la utilización del conocimiento derivado de la investigación cerebral a la hora de enseñar y aprender conceptos. Las personas aprenden de diferentes modos y en distintos contextos. Algunas personas tienen un pensamiento analítico y prefieren comenzar con los detalles para progresivamente llegar hasta el concepto. Otras perciben las cosas desde una perspectiva holística, es decir, prefieren empezar por lo más general e ir

profundizando en los detalles. Estos modos distintos exigen diferentes métodos de ejemplificación. No existe un método de enseñanza, un entorno o un tiempo óptimos y a la vez adecuados para todo el mundo. La diferencia entre las personas en lo que respecta a la educación es evidente y conocerlas le puede ayudar a desarrollar entornos de aprendizaje y un currículum que se adapte a las necesidades de cada individuo.

Los entornos de aprendizaje adquieren una mayor diversidad a través del aprendizaje basado en el trabajo, el aprendizaje a través de Internet y otros métodos. Los aspectos sociales tienen una gran importancia en todos ellos, no obstante, los cursos a través de Internet cuentan a menudo con foros de discusión y las relaciones sociales que se forman, surgen de un punto de partida que difiere poco del de la interacción cara a cara.

Para participar en una conversación es necesario poner nuestros pensamientos por escrito y, para determinadas personas, ésta no es la forma más sencilla de expresarse. En la comunicación online también se echa en falta el componente no verbal, que constituye una parte importante de la interacción entre las personas.

El aprendizaje social es la forma en que los individuos adquieren conocimientos a través de la socialización e interacción con el medio, donde el sujeto modifica su conducta por observación y modelamiento.

El aprendizaje por observación influye en los integrantes de una sociedad, y éstas a su vez intervienen en la misma, en el momento que empieza a trabajar su autorregulación, incidiendo en la selección de un modelo pro social o modelo desviado.

Las personas aprenden a partir de las diferentes situaciones que se le presentan a lo largo de su vida, creando así, una expectativa con las circunstancias similares que le ocurren. Para la realización de las acciones enfocadas a un objetivo, tienen en cuenta el premio que actúa como reforzador.

El ser humano busca el correcto uso de los modelos cognoscitivos con el fin de obtener un control de los estados afectivos y reestructurar los conocimientos e interpretaciones.

En la sociedad se observa amplias diferencias entre las conductas asumidas por las personas, debido a que cada individuo tiene diversas variables que influyen constantemente para determinar la conducta.

Es necesario tener en cuenta el entorno de aprendizaje social a la hora de planificar la situación de aprendizaje. La formación social del entorno de aprendizaje depende en gran medida de la homogeneidad o heterogeneidad del grupo de aprendizaje. Un grupo de alumnos que más o menos tienen la misma edad y proceden de ambientes similares difiere mucho de un grupo muy heterogéneo. Un grupo homogéneo no es necesariamente más fácil de llevar para un profesor, aunque el que los alumnos procedan de ambientes similares puede resultar de utilidad a la hora de seleccionar los métodos de ejemplificación adecuados. Por otro lado, un grupo heterogéneo puede resultar muy creativo y los miembros del grupo pueden ofrecer multitud de puntos de vista y preguntas. Un grupo heterogéneo a menudo enfoca los temas a través de sus propios comentarios y preguntas.

Los métodos empleados en la educación basada en la ejemplificación pueden hacer que el aprendizaje del grupo resulte más rígido e incluso pueden afectar de forma negativa al ambiente del grupo. En un entorno de aprendizaje social muy dividido y cuyo trabajo no resulta demasiado efectivo, el mejor método de ejemplificación no es el uso unilateral de un retroproyector. Por otro lado, la utilización de las escenificaciones como método de ejemplificación requiere que exista un entorno social totalmente seguro y que el profesor cuente con unas excelentes habilidades orientativas. En un grupo muy abierto con un nivel de discusión elevado, una simple diapositiva o gráfico pueden llevar aparejado un importante aprendizaje, en ambos niveles: alumno y profesor.

El aprendizaje se puede entender como un proceso continuo basado en la experiencia. El entorno social adquiere una gran importancia para el aprendizaje. El requisito fundamental para el aprendizaje es un entorno seguro.

En un entorno seguro, la atención y la energía de los alumnos no estarán centradas en la observación de las amenazas presentes en el entorno. En entornos seguros, los alumnos son capaces de sumergirse por completo en el proceso de aprendizaje, preguntando, cometiendo errores y debatiendo.

1.7 Funciones Psicosociales.

“Las relaciones entre el grupo y el medio, son dialécticas. Una parte de los fines que asignan el grupo, va determinada por el medio, así la dinámica del grupo escolar no puede concebirse independiente de los programas y métodos instituidos: no se sabría como definir un grupo en abstracto, ni reducir su experiencia a principios formales ni explicar su estructura con un esquema universal.. Todos los grupos se asignan fines determinados, y de ellos depende su composición.” (Malrien, 1981, págs. 98-10)

No hay, pues, que esperar, de una especie de lenguaje del grupo en si mismo, como intenta elaborar la psicología social americana, la comprensión verdadera en los grupos reales. Pero ello no puede decir que puede dispensarse de estudiar las relaciones que se desarrollan en estos últimos, que puedan explicarse, principalmente, los métodos de comportarse del niño considerando solamente la influencia que en el desarrollo de su personalidad y para que pueda hacerse consciente de ella.

El grupo le coloca entre dos exigencias opuestas. Por una parte, afiliación al grupo en su conjunto, de lo contrario éste pierde su calidad de grupo. Debe, por tanto, asimilar su caso de los demás participantes; debe identificarse con el grupo en su totalidad: individuos, intereses, aspiraciones. Por otra parte no se puede agregarse al grupo más que entrado en su estructura, es decir tomando un lugar en ella, una determinada tarea, diferenciándose de los demás, aceptándolos como árbitros de sus esfuerzos o de sus desalientos, en una palabra, haciendo entre ellos el papel del individuo distinto, que tiene su propio honor, y que, por consiguiente, no puede dejar de reconocerse su atomía.

Por medio de las relaciones interpersonales en el grupo el sujeto construyen, con una dialéctica de identificación e individualización deliberada, las estructuras de su personalidad y la conciencia de si mismo, sin las cuales no puede haber socialización de tipo humano y, por lo tanto, tampoco institución ni medio social.

Vygotsky establece que hay dos tipos de funciones mentales: las inferiores y las superiores. Las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente. El comportamiento derivado de las funciones mentales inferiores es limitado; está condicionado por lo que podemos hacer. Estas funciones nos limitan en nuestro comportamiento a una reacción o respuesta al ambiente.

Las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social. Puesto que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura concreta, Las funciones mentales superiores están determinadas por la forma de ser de esa sociedad:

La atención, la memoria, la formulación de conceptos son primero un fenómeno social y después, progresivamente, se transforman en una propiedad del individuo. Cada función mental superior, primero es social (inter psicológica) y después es individual, personal c psicológica). A la distinción entre estas habilidades o el paso de habilidades inter psicológicas a intra psicológicas se le llama interiorización. El desarrollo del individuo llega a su plenitud en la medida en que se apropia, hace suyo, interioriza las habilidades inter psicológicas. En un primer momento, dependen de los otros; en un segundo momento, a través de la interiorización, el individuo adquiere la posibilidad de actuar por si mismo y de asumir la responsabilidad de su actuar.

Mediación considera que el desarrollo humano un proceso de desarrollo cultural., siendo la actividad del hombre el motor del proceso de desarrollo humano. El concepto de actividad adquiere de este modo un papel especialmente relevante en su teoría. Para él, el proceso de formación de las

funciones psicológicas superiores se dará a través de la actividad práctica e instrumental, pero no individual, sino en la interacción o cooperación social.

La instrumentalización del pensamiento superior mediante signos, específicamente los verbales, clarifica la relación entre el lenguaje y el pensamiento. El habla es un lenguaje para el pensamiento, no un lenguaje del pensamiento.

Vygotsky propone que el sujeto humano actúa sobre la realidad para adaptarse a ella transformándola y transformándose a sí mismo a través de unos instrumentos psicológicos que le denomina "mediadores". Este fenómeno, denominado mediación instrumental, es llevado a cabo a través de "herramientas" (mediadores simples, como los recursos materiales) y de "signos" (mediadores más sofisticados, siendo el lenguaje el signo principal). También establece que la actividad es un conjunto de acciones culturalmente determinadas y contextualizadas que se lleva a cabo en cooperación con otros y la actividad del sujeto en desarrollo es una actividad mediada socialmente.

A diferencia de Piaget, la actividad que propone Vygotsky, es una actividad culturalmente determinada y contextualizada, es el propio medio humano los mediadores que se emplean en la relación con los objetos, tanto las herramientas como los signos, pero especialmente estos últimos, puesto que el mundo social es esencialmente un mundo formado por procesos simbólicos, entre los que destaca el lenguaje hablado.

El lenguaje es la herramienta que posibilita el cobrar conciencia de uno mismo y el ejercitar el control voluntario de nuestras acciones. Ya no imitamos simplemente la conducta de los demás, ya no reaccionamos simplemente al ambiente, con el lenguaje ya tenemos la posibilidad de afirmar o negar, lo cual indica que el individuo tiene conciencia de lo que es, y que actúa con voluntad propia. En ese momento empezamos a ser distintos y diferentes de los objetos y de los demás.

Zona de desarrollo próximo

La zona de desarrollo próximo, está determinada socialmente. Aprendemos con la ayuda de los demás, aprendemos en el ámbito de la interacción social y esta interacción social como posibilidad de aprendizaje es la zona de desarrollo próximo.

La teoría vygotskyana es muy específica respecto a cómo se deben estudiar las perspectivas del crecimiento individual en cualquier caso de actividad intersubjetiva. Esto se hace examinando la zona del desarrollo próximo. La surge generalmente como el contexto para el crecimiento a través de la ayuda. Dos rasgos de la hablan directamente sobre nuestra preocupación general de la unificación de la mente tanto cultural como computacional a través del lenguaje, como son:

La se puede construir de forma natural o deliberada, reflejando precisamente la diferencia entre el crecimiento real y el potencial. Vygotsky hace énfasis en el juego, ya que este permite que el niño se comprometa a actividades que se haya muy por encima de su cabeza, pero sin ninguna consecuencia directa social derivada del fracaso.

Es la estructura mas sutil de cual debe ser intersubjetiva pero asimétrica en la cual un individuo debe comprometerse a un esfuerzo atencional con al menos otra persona. Respecto a la asimetría, una de las personas debe estar más capacitado en la tarea y por lo tanto conducir al otro más allá del nivel real de desarrollo. Lo importante es que la intersubjetividad y la asimetría se construyen y mantienen mediante el lenguaje.

CAPITULO II

EL JUEGO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

2.1 tipo de ayuda necesita el que aprende

¿Que tipo de entorno se necesita para apoyar al máximo el aprendizaje de los niños? No podemos describir un medio ambiente ideal ya que existen muchos factores que de alguna forma convierten en única a cada clase. La personalidad del maestro y los niños, las características del barrio del que proceden, el medio ambiente físico y los recursos de la escuela, las relaciones y la cooperación entre los profesores, todos contribuye, y entre todos produce un ambiente con sus propias pautas de interacción.

Pero podemos distinguir algunas características de la interacción que contribuirán a un medio ambiente que promueva el pensamiento y el aprendizaje de los niños y en el que pueda prosperar el desarrollo social y personal. La mayor parte de las aulas con niños entre siete y trece años tienen entre veinte y treinta y cinco alumnos, y para que la interacción entre ellos sea provechosa y el aprendizaje se desarrolle sin dificultades se necesitará una dirección y un control. Usamos el término interacción para el aprendizaje para referirnos a una comunicación útil entre los niños y, entre éstos con sus maestros, en la que se reconocen y apoyan el pensamiento y el aprendizaje.

Una característica de la interacción para el aprendizaje es que se ayuda a los niños a desarrollar las actitudes que les llevan a controlar su propio uso de la conversación y a reflexionar acerca de los propósitos los que sirve. A nadie se le ocurra que la conversación de los niños deba ser siempre seria y dirigida sólo hacia la tarea en cuestión. Pero el examen de un medio ambiente de aprendizaje eficaz nos indica hasta qué punto puede estimular y mantener el interés de forma que el aprendizaje sea una ocupación agradable y absorbente. En esta atmosfera, la conversación debería estar en función del interés y de la reflexión sobre la actividad del aprendizaje, aunque las incongruencias y las asociaciones inesperadas den origen a chistes y a risas. En un ambiente de

aprendizaje acertado, la diversión y el humor surgen como parte del aprendizaje y no como una distracción o una liberación de tareas sin sentido que los han hundido en el aburrimiento.

Motivación e interacción

La primera característica de un entorno que pretenda promover el aprendizaje es proporcionar actividades que estimulen el interés, que fomenten la participación continua y que constituyan un reto a las destrezas de los niños. Mediante tales actividades el aprendizaje cobrará importancia y satisfacción y se lo buscará por el interés y los sentimientos de realización que despierta.

Por tanto, proporciona actividades que motiven el aprendizaje debido a su interés intrínseco para los niños, es una condición esencial de un ambiente basado en la interacción para el aprendizaje entre niños de edades comprendidas entre siete y trece años. La conversación con el profesor es una parte importante en estas experiencias ya que puede estimular el interés e incrementar el pensamiento y aumentar el valor de la actividad.

El diseño de las actividades no basta para garantizar la motivación en los niños por el aprendizaje. Las relaciones con el maestro son lo más importante y los niños necesitan sentir que se aprecian sus esfuerzos. Aunque los niños más pequeños puedan tolerar las actividades aburridas para complacer al profesor, con el tiempo la necesidad de aprobación del maestro no será suficiente para evitar la sensación de aburrimiento; esto quiere decir que las tareas deberán proporcionar satisfacción por sí mismas.

Los niños no siempre encuentran fácil el aprendizaje, incluso cuando las actividades les resultan interesantes. Qué necesarias se hacen las relaciones con el profesor cuando el aprendizaje se vuelve difícil y el niño necesita sentirse apoyado en sus esfuerzos para prevenir los sentimientos de fracaso. Todos los niños necesitan sentir con frecuencia la experiencia del éxito y es importante que los maestros sean conscientes de que los niños necesitan estímulos y elogios por sus esfuerzos.

A menudo los profesores expresan sus opiniones sobre los niños y sobre sus trabajos para motivarles a fomentar sus esfuerzos. Aunque la coacción y la burla puedan parecer eficaces a corto plazo, a la larga destruyen el auto-respeto de los niños y el respeto de sus compañeros; empiezan a competir por conseguir la aprobación del profesor, una forma de motivación que no puede sustentar el aprendizaje una vez que el maestro no esté implicado. Las humillaciones que experimentan los niños puede llevarles a rechazar la escuela y a los maestros.

Las actitudes que expresan los profesores en la conversación cuando se dirigen a los niños y cuando evalúan su trabajo y su comportamiento, van a establecer un modelo de relaciones que los niños extenderán a todo lo demás.

Los maestros deben censurar el comportamiento de los niños cuando sea necesario y criticar sus trabajos, pero al hacerlo es importante que se les ayude a reflexionar acerca de las razones de tal crítica, y la conversación que ocasiona la autoevaluación parece la idónea para estimular actitudes responsables.

Se puede ayudar a los niños a hacer juicios sobre la mala conducta mediante el diálogo con el maestro. Esto no quiere decir que no se debe discutir nunca el comportamiento de los niños delante de toda la clase. Son esenciales las discusiones cortas y frecuentes sobre los principios generales que deben guiar el comportamiento de los niños y el maestro.

Los niños necesitan oportunidades para explicar y justificar su comportamiento, para pensar por qué en alguna ocasión el profesor no acepta tales justificaciones y no disculpa su comportamiento; necesitan ayuda para reconocer los motivos que hay detrás de las opiniones y juicios del maestro.

Modelo de Interacción

No podemos describir un modelo de interacción que produzca el ambiente de aprendizaje más favorable. Los maestros y los niños se relacionan con diferentes propósitos. El fin para el que se utiliza la conversación debe determinar si los profesores se dirigirán a los niños para dialogar con él o si conversarán con un grupo pequeño. El modelo de interacción cambiará a lo largo del día: el maestro puede conversar con la clase entera informándole de las actividades que se van a realizar ofreciéndole descripciones y direcciones y comprobando que los niños le entiendan. Cuando los niños se ponen a trabajar el maestro puede ir de uno a otro, dialogando con cada uno sobre su trabajo antes de hablar de nuevo con todo el grupo sobre algunos aspectos de las actividades o dar orientaciones sobre el siguiente trabajo.

A menudo el profesor pedirá a los niños que trabajen en grupos pequeños, utilizando juntos diversos materiales o instrumentos para conseguir unos objetivos concretos. El maestro hablará por turnos con cada grupo, a veces tomándose el tiempo suficiente para dialogar con uno o dos niños y en ocasiones conversando con toda la clase. En otros momentos los niños pueden trabajar en pequeños grupos sin el profesor. Aunque éste pueda hablar con ellos al principio, los niños tendrán que seguir trabajando sin su ayudada un periodo de tiempo más o menos largo.

“Los modelos de interacción entre niños y profesores varían considerablemente cuando los niños se dirigen al maestro o entre si con diferentes fines. Este modelo será distinto, según las clases. Algunos profesores rara vez emplean el trabajo en grupos pequeños; otros, en cambio, confían en ellos como una forma básica de trabajo y sólo de vez en cuando conversan con toda la clase. Sea cual sea el modelo de interacción, el maestro debe buscar la ocasión de dialogar individualmente con los niños para valorar y fomentar su uso del lenguaje y para seguir atento al descubrimiento de sus habilidades y dificultades y su capacidad para enfrentarse a las demandas que plantea el aprendizaje. (Tough, 1989., págs. 140-211)

2.2 Caracterización del juego

Juego, juguetes y desarrollo infantil.

El juego es una actividad presente en todos los seres humanos. Los etólogos lo han identificado con un posible patrón fijo de comportamiento en la ontogénesis humana, que se ha consolidado a lo largo de la evolución de la especie (filogénesis).

Su universalidad es el mejor indicativo de la función primordial que debe cumplir a lo largo del ciclo vital de cada individuo. Habitualmente se le asocia con la infancia, pero lo cierto es que se manifiesta a lo largo de toda la vida del hombre, incluso hasta en la ancianidad.

Popularmente se le identifica con diversión, satisfacción y ocio, con la actividad contraria a la actividad laboral, que normalmente es evaluada positivamente por quien la realiza. Pero su trascendencia es mucho mayor, ya que a través del juego las culturas transmiten valores, normas de conducta, resuelven conflictos, educan a sus miembros jóvenes y desarrollan múltiples facetas de su personalidad.

La actividad lúdica posee una naturaleza y unas funciones lo suficientemente complejas, como para que en la actualidad no sea posible una única explicación teórica sobre la misma. Bien porque se aborda desde diferentes marcos teóricos, bien porque los autores se centran en distintos aspectos de su realidad, lo cierto es que a través de la historia aparecen muy diversas explicaciones sobre la naturaleza del juego y el papel que ha desempeñado y puede seguir desempeñando en la vida humana.

En la segunda mitad del siglo XIX, aparecen las primeras teorías psicológicas sobre el juego. Lo consideraba como el resultado de un exceso de energía

acumulada. Mediante el juego se gastan las energías sobrantes (Teoría del excedente de energía). Por el contrario, sostenía que los individuos tienden a realizar actividades difíciles y trabajosas que producen fatiga, de las que descansan mediante otras actividades como el juego, que producen relajación (Teoría de la relajación).

El juego como un modo de ejercitar o practicar los instintos antes de que éstos estén completamente desarrollados. El juego consistiría en un ejercicio preparatorio para el desarrollo de funciones que son necesarias para la época adulta. El fin del juego es el juego mismo, realizar la actividad que produce placer (Teoría de la práctica o del pre ejercicio)”

Mediante el juego el niño vuelve a experimentar sumariamente la historia de la humanidad (Teoría de la recapitulación). Freud, por su parte, relaciona el juego con la necesidad de la satisfacción de impulsos instintivos de carácter erótico o agresivo, y con la necesidad de expresión y comunicación de sus experiencias vitales y las emociones que acompañan estas experiencias. El juego ayuda al hombre a liberarse de los conflictos y a resolverlos mediante la ficción.

En tiempos más recientes el juego ha sido estudiado e interpretado de acuerdo a los nuevos planteamientos teóricos que han ido surgiendo en Psicología. Piaget ha destacado tanto en sus escritos teóricos como en sus observaciones clínicas la importancia del juego en los procesos de desarrollo.

Relaciona el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño. De los dos componentes que presupone toda adaptación inteligente a la realidad (asimilación y acomodación) y el paso de una estructura cognitiva a otra, el juego es paradigma de la asimilación en cuanto que es la acción infantil por antonomasia, la actividad imprescindible mediante la que el niño interacciona con una realidad que le desborda.

Comentando la teoría piagetiana señala que el caso extremo de asimilación es un juego de fantasía en el cual las características físicas de un objeto son ignoradas y el objeto es tratado como si fuera otra cosa. Son muchos los autores que, de acuerdo con la teoría piagetiana, han insistido en la importancia que tiene para el proceso del desarrollo humano la actividad que el propio individuo despliega en sus intentos por comprender la realidad material y social.

los juegos. La forma de relacionarse y entender las normas de los juegos es indicativo del modo cómo evoluciona el concepto de norma social en el niño.

el juego los niños tienen la oportunidad de ejercitar las formas de conducta y los sentimientos que corresponden a la cultura en que viven. El entorno ofrece al niño las posibilidades de desarrollar sus capacidades individuales mediante el juego, mediante el “como si”, que permite que cualquier actividad se convierta en juego (Teoría de la simulación de la cultura). Dentro de esta misma línea, la teoría pone en relación los distintos tipos de juego con los valores que cada cultura promueve: El predominio en los juegos de la fuerza física, el azar o la estrategia estarían relacionados con distintos tipos de economía y organización social.

La actividad del niño durante el juego transcurre fuera de la percepción directa, en una situación imaginaria. La esencia del juego estriba fundamentalmente en esa situación imaginaria, que altera todo el comportamiento del niño, obligándole a definirse en sus actos y proceder a través de una situación exclusivamente imaginaria. Perteneciente a la escuela histórica cultural fundamental en el juego es la naturaleza social de los papeles representados por el niño, que contribuyen al desarrollo de las funciones psicológicas superiores.

La teoría histórico cultural y las investigaciones transculturales posteriores han superado también la idea piagetiana de que el desarrollo del niño hay que entenderlo como un descubrimiento exclusivamente personal, y ponen el énfasis en la interacción entre el niño y el adulto, o entre un niño y otro niño,

como hecho esencial para el desarrollo infantil. En esta interacción el lenguaje es el principal instrumento de transmisión de cultura y educación, pero evidentemente existen otros medios que facilitan la interacción niño-adulto. La forma y el momento en que un niño domina las habilidades que están a punto de ser adquiridas (Zona de Desarrollo Próximo) depende del tipo de andamiaje que se le proporcione al niño.

A partir de esta base teórica, los pedagogos soviéticos incorporan muchas actividades de juego, imaginarias o reales, al currículo preescolar y escolar de los primeros cursos. A medida que los niños crecen, se les atribuye cada vez más importancia a los beneficios educativos a los juegos de representación de roles, en los que los adultos representan roles que son comunes en la sociedad de los adultos.

Desde una perspectiva norteamericana, los juegos utilizados como instrumento educativo en la Unión Soviética elevarían notablemente el nivel de conformidad social y sometimiento a la autoridad de los niños.

por su parte, opina que existen motivos para creer que el juego puede utilizarse con la misma eficacia para desarrollar la iniciativa, la independencia y el igualitarismo. Además considera que varios aspectos del juego no sólo se relacionan con el desarrollo de la conformidad o la autonomía, sino también con la evolución de formas determinadas de la función cognitiva. En este sentido, ha comprobado que las operaciones cognitivas más complejas se producían en el terreno del juego fantástico.

Pero no sólo es importante el papel del juego porque desarrolla la capacidad intelectual, sino también porque potencia otros valores humanos como son la afectividad, sociabilidad, motricidad entre otros. El conocimiento no puede adquirirse realmente si no es a partir de una vivencia global en la que se comprometa toda la personalidad del que aprende.

Son muchos los autores, por tanto, que bajo distintos puntos de vista, han considerado y consideran el juego como un factor importante y potenciador del desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en su

etapa infantil. El desarrollo del infante está directa y plenamente vinculado con el juego, debido a que además de ser una actividad natural y espontánea a la que el niño le dedica todo el tiempo posible, a través de él, éste desarrolla su personalidad y habilidades sociales, sus capacidades intelectuales y psicomotoras y, en general, le proporciona las experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar. Cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él.

A través del juego el niño irá descubriendo y conociendo el placer de hacer cosas y estar con otros. Es uno de los medios más importantes que tiene para expresar sus más variados sentimientos, intereses y aficiones (No olvidemos que el juego es uno de los primeros lenguajes del niño, una de sus formas de expresión más natural).

Está vinculado a la creatividad, la solución de problemas, al desarrollo del lenguaje o de papeles sociales; es decir, con numerosos fenómenos cognoscitivos y sociales. Tiene, entre otras, una clara función educativa, en cuanto que ayuda al niño a desarrollar sus capacidades motoras, mentales, sociales, afectivas y emocionales; además de estimular su interés y su espíritu de observación y exploración para conocer lo que le rodea.

El juego se convierte en un proceso de descubrimiento de la realidad exterior a través del cual el niño va formando y reestructurando progresivamente sus conceptos sobre el mundo. Además le ayuda a descubrirse a sí mismo, a conocerse y formar su personalidad. Mediante el juego y el empleo de juguetes, se puede explicar el desarrollo de cinco parámetros de la personalidad, todos ellos íntimamente unidos entre sí.

1) La afectividad: El desarrollo de la afectividad se explicita en la etapa infantil en forma de confianza, autonomía, iniciativa, trabajo e identidad. El equilibrio afectivo es esencial para el correcto desarrollo de la personalidad. El juego favorece el desarrollo afectivo o emocional, en cuanto que es una actividad que

proporciona placer, entretenimiento y alegría de vivir, permite expresarse libremente, encauzar las energías positivamente y descargar tensiones.

Además, el juego supone a veces un gran esfuerzo por alcanzar metas, lo que crea un compromiso consigo mismo de amplias resonancias afectivas. También en ocasiones el niño se encuentra en situaciones conflictivas, y para intentar resolver su angustia, dominarla y expresar sus sentimientos, tiene necesidad de establecer relaciones afectivas con determinados objetos. El juguete se convierte entonces en confidente, en soporte de una transferencia afectiva.

El niño y la niña tienen además necesidad de apoyarse sobre lo real, de revivir situaciones, de intensificar personajes para poder afirmarse, situarse afectivamente en el mundo de los adultos y poder entenderlo. En los primeros años, tanto los juguetes típicamente afectivos (peluches, muñecos y animales), como los que favorecen la imitación de situaciones adultas (lavarse, vestirse, peinarse...) pueden favorecer el desarrollo de una buena afectividad.

En otras ocasiones el juego del niño supone una posibilidad de aislarse de la realidad, y por tanto de encontrarse a sí mismo, tal como él desea ser. En este sentido, el juego ha sido y es muy utilizado en psicoterapia como vía de exploración del psiquismo infantil.

2) La motricidad: El desarrollo motor del niño/a es determinante para su evolución general. La actividad psicomotriz proporciona al niño sensaciones corporales agradables, además de contribuir al proceso de maduración, separación e independencia motriz. Mediante esta actividad va conociendo su esquema corporal, desarrollando e integrando aspectos neuromusculares como la coordinación y el equilibrio, desarrollando sus capacidades sensoriales, y adquiriendo destreza y agilidad.

Determinados juegos y juguetes son un importante soporte para el desarrollo armónico de las funciones psicomotrices, tanto de la motricidad global o

movimiento del conjunto del cuerpo, como de la motricidad fina: precisión prensora y habilidad manual que se ve favorecida por materiales lúdicos como el que aquí vamos a trabajar.

3) La inteligencia: Inicialmente el desarrollo de las capacidades intelectuales está unido al desarrollo sensorio-motor. El modo de adquirir esas capacidades dependerá tanto de las potencialidades genéticas, como de los recursos y medios que el entorno le ofrezca.

Casi todos los comportamientos intelectuales, según Piaget, son susceptibles de convertirse en juego en cuanto se repiten por pura asimilación. Los esquemas aprendidos se ejercitan, así, por el juego. El niño, a través del juego, hace el gran descubrimiento intelectual de sentirse “causa”. Manipulando los materiales, los resortes de los juguetes o la ficción de los juegos simbólicos, el niño se siente autor, capaz de modificar el curso de los acontecimientos. Cuando el niño/a desmonta un juguete, aprenden a analizar los objetos, a pensar sobre ellos, está dando su primer paso hacia el razonamiento y las actividades de análisis y síntesis. Realizando operaciones de análisis y de síntesis desarrollan la inteligencia práctica e inician el camino hacia la inteligencia abstracta. Estimulan la inteligencia el dominó, piezas de estrategia y de reflexión en general.

4) La creatividad: Niños y niñas tienen la necesidad de expresarse, de dar curso a su fantasía y dotes creativas. Podría decirse que el juego conduce de modo natural a la creatividad porque, en todos los niveles lúdicos, los niños se ven obligados a emplear destrezas y procesos que les proporcionan oportunidades de ser creativos en la expresión, la producción y la invención.

5) La sociabilidad: En la medida en que los juegos y los juguetes favorecen la comunicación y el intercambio, ayudan al niño a relacionarse con otros, a comunicarse con ellos y les prepara para su integración social.

En los primeros años, el niño y la niña juegan solos, mantienen una actividad individual; más adelante la actividad de los niños se realiza en paralelo, les gusta estar con otros niños, pero unos al lado de otros. Es el primer nivel de forma colectiva de participación o de actividad asociativa, donde no hay una verdadera división de roles u organización en las relaciones sociales en cuestión; cada jugador actúa un poco como quiere, sin subordinar sus intereses o sus acciones a los del grupo. Más tarde tiene lugar la actividad competitiva, en la que el jugador se divierte en interacción con uno o varios compañeros.

La actividad lúdica es generalmente similar para todos, o al menos interrelacionada, y centrada en un mismo objeto o un mismo resultado. Y puede aparecer bien una rivalidad lúdica irreconciliable o, por el contrario y en un nivel superior, el respeto por una regla común dentro de un buen entendimiento recíproco. En último lugar se da la actividad cooperativa en la que el jugador se divierte con un grupo organizado, que tiene un objetivo colectivo predeterminado.

Juego y aprendizaje. La importancia del juego en el marco de la educación escolar.

El juego es un camino natural y universal para que la persona se desarrolle y pueda integrarse en la sociedad. En concreto el desarrollo infantil está directa y plenamente vinculado con el juego ya que; además de ser una actividad natural y espontánea a la que el niño le dedica todo el tiempo posible, a través de él, el niño desarrolla su personalidad y habilidades sociales, estimula el desarrollo de sus capacidades intelectuales y psicomotoras y, en general, proporciona al niño experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar.

Si se refiere en concreto al desarrollo cognitivo, se puede comprobar que muchos de los estudios e investigaciones actuales sobre la actividad lúdica en la formación de los procesos psíquicos convierten al juego en una de las bases del desarrollo cognitivo del niño, ya que éste construye el conocimiento por sí

mismo mediante la propia experiencia, misma que esencialmente es actividad, y está fundamentalmente en las edades más tempranas. El juego se convierte así en la situación ideal para aprender, en la pieza clave del desarrollo intelectual.

De forma que se puede afirmar que cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él. No hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que presente nuevas exigencias al niño se ha de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego aprende con una facilidad notable porque están especialmente predispuestos para recibir lo que les ofrece la actividad lúdica a la cual se dedican con placer. Además, la atención, la memoria y el ingenio se agudizan en el juego, y todos estos aprendizajes, que el niño realiza cuando juega, serán transferidos posteriormente a las situaciones no lúdicas.

Numerosos investigadores de la educación han llegado a la conclusión de que el aprendizaje más valioso es el que se produce a través del juego:

El juego es la actividad principal en la vida del niño; a través del juego aprende las destrezas que le permiten sobrevivir y descubre algunos modelos en el confuso mundo en el que ha nacido.

El juego es el principal medio de aprendizaje en la primera infancia, los niños desarrollan gradualmente conceptos de relaciones causales, aprenden a discriminar, a establecer juicios, a analizar y sintetizar, a imaginar y formular mediante el juego.

En el juego la capacidad de atención y memoria se amplía el doble ,. Los niños muestran especial interés ante las tareas enfocadas como juego y una creciente comprensión y disposición para rendir han mostrado que el entorno de una escuela infantil del primer ciclo que ofrezca juegos de retos cognitivos proporciona un potencial mayor para el aprendizaje futuro.

Para otros autores el juego desarrolla la atención y la memoria, ya que, mientras juega, el niño se concentra mejor y recuerda más que en un aprendizaje no lúdico. La necesidad de comunicación, los impulsos

emocionales, obligan al niño a concentrarse y memorizar. “El juego es el factor principal que introduce al niño en el mundo de las ideas.

El juego y de las oportunidades de aprendizaje dentro de diferentes dotaciones, muy bien podrían rendir excelentes dividendos en forma de efectos beneficiosos calculables en los logros educativos de los niños durante los cinco años siguientes y quizá en un futuro más amplio.

Las actividades de juego pueden propiciar óptimas oportunidades para el sano desarrollo cognitivo y socioemocional y presenta varios ejemplos de casos que ilustran la importancia de integrar el juego en programas de desarrollo del niño.

En resumen, observamos que muy diversos autores coinciden en subrayar la función educativa del juego. La etapa infantil, fundamental en la construcción del individuo, viene en gran parte definida por la actividad lúdica, de forma que el juego aparece como algo inherente al niño. Ello nos impulsa a establecer su importancia de cara a su utilización en el medio escolar. Aunque conviene aclarar que todas las afirmaciones precedentes no excluyen a otro tipo de aportaciones didácticas y que el juego no suplanta otras formas de enseñanza.

Llegados a este punto, surge la interrogante: ¿qué necesita el juego para desarrollarse en la escuela?. Tres parecen ser las condiciones fundamentales: un tiempo, un espacio y un marco de seguridad. A ellas habría que añadir una cuarta condición tan fundamental como es un cambio en la mentalidad del maestro/a, que le lleve a restaurar el valor pedagógico del juego sin convertirse, como afirma en “ingeniero de la conducta del niño”. Si además la Administración Educativa favorece esta línea de actuación tendremos los ingredientes idóneos para llevar el juego a las aulas.

En las Orientaciones Didácticas Generales de esta etapa educativa se considera que el juego es un instrumento privilegiado para el desarrollo de las capacidades que se pretenden que alcance el niño, por el grado de actividad que comporta, por su carácter motivador, por las situaciones en que se

desarrolla y que permiten al niño globalizar, y por las posibilidades de participación e interacción que propicia entre otros aspectos. El juego es un recurso que permite al niño hacer por sí solo aprendizajes significativos y que le ayuda a proponer y alcanzar metas concretas de forma relajada y con una actitud equilibrada, tranquila y de disfrute. Por ello, el educador, al planificar, debe partir de que el juego es una tarea en la que el niño hace continuamente ensayos de nuevas adquisiciones, enfrentándose a ellas de manera voluntaria, espontánea y placentera.

En las orientaciones didácticas específicas de cada una de las tres áreas de Educación Infantil se hace también mención al juego. Por ejemplo, en el área de Identidad y Autonomía personal se habla de la planificación de espacios que inviten a los niños y niñas a realizar variadas actividades, que contribuyan al descubrimiento de su propio cuerpo y del de los demás, de sus posibilidades y limitaciones.

En el área del Medio Físico y Social se dice que el educador ha de ofrecer al niño, principalmente en los primeros tramos de la etapa, actividades que posibiliten el juego, la manipulación, la interacción y la exploración directa del mundo que le rodea. A medida que los niños van creciendo, el educador debe ofrecerles actividades de una mayor complejidad, como por ejemplo la construcción de pequeños artefactos y aparatos sencillos que tengan sentido para ellos y les lleven a perfeccionar sus adquisiciones y a aplicarlas. En el área de Comunicación y Representación, por ejemplo, se señala que el juego es un elemento educativo de primer orden para trabajar los contenidos referentes a estos lenguajes, por su carácter motivador, por las posibilidades que ofrece al niño para que explore distintas formas de expresión y por permitir la interacción entre iguales y con el adulto.

En este primer ciclo se hace también una referencia al juego simbólico en el bloque de contenido del área de Comunicación y Representación. En el segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años), el juego sigue contemplándose

en el bloque de contenidos Juego y movimiento de forma más evolucionado, en su aspecto de habilidad motriz, pero ya no se hace apenas referencia al juego simbólico, si acaso unas pinceladas en el área de Educación artística en el ámbito de la dramatización, lo que nos parece una laguna, precisamente en un momento en el que estos juegos ocupan un lugar privilegiado para que los niños/as puedan entender el mundo adulto, las relaciones que establecen los adultos entre ellos y las relaciones de aquellos con los niños/as y con el medio.

Por último, cabe señalar también que en el Proyecto Curricular se incluye entre los instrumentos de evaluación más útiles del proceso de aprendizaje de los alumnos las situaciones de juego

Cuando se refiere a la **Educación Primaria** que es la actividad lúdica es un recurso especialmente adecuado en esta etapa, especialmente en algunas áreas. El juego está presente en los principios metodológicos, ¿cómo enseñar?, de la etapa. Se dice que es necesario romper la aparente oposición entre juego y trabajo, que considera éste último asociado al esfuerzo para aprender, y el juego como diversión ociosa. En muchas ocasiones las actividades de enseñanza y aprendizaje tendrán un carácter lúdico y en otras exigirán de los alumnos y alumnas un mayor grado de esfuerzo, pero, en ambos casos, deberán ser motivador y gratificante, lo que es una condición indispensable para que el alumno construya sus aprendizajes. El juego está presente fundamentalmente en los Objetivos Generales de la Educación Física y de la Educación Artística, así como en la evaluación de conceptos, procedimientos y actitudes.

El juego es un instrumento trascendente de aprendizaje de y para la vida y por ello un importante instrumento de educación, y para obtener un máximo rendimiento de su potencial educativo, será necesaria una intervención didáctica consciente y reflexiva. Dicha intervención didáctica sobre el juego debe ir encaminada a:

- Permitir el crecimiento y desarrollo global de niños y niñas, mientras viven situaciones de placer y diversión.

- Constituir una vía de aprendizaje del comportamiento cooperativo, propiciando situaciones de responsabilidad personal, solidaridad y respeto hacia los demás.
- Propiciar situaciones que supongan un reto, pero un reto superable.
- Evitar que en los juegos siempre destaquen, por su habilidad, las mismas personas, diversificando los juegos y dando más importancia al proceso que al resultado final.
- Proporcionar experiencias que amplíen y profundicen lo que ya conocen y lo que ya pueden hacer.
- Estimulación y aliento para hacer y para aprender más.
- Oportunidades lúdicas planificadas y espontáneas.
- Tiempo para continuar lo que iniciaron.
- Tiempo para explorar a través del lenguaje lo que han hecho y cómo pueden describir la experiencia.
- Propiciar oportunidades para jugar en parejas, en pequeños grupos, con adultos o individualmente.
- Compañeros de juego, espacios o áreas lúdicas, materiales de juego, tiempo para jugar y un juego que sea valorado por quienes tienen en su entorno.

Para poder valorar el posible papel que le corresponde al juego en la educación infantil y primaria, es importante distinguir entre los diferentes tipos de juegos, porque el papel que desempeña el juego a lo largo del desarrollo del individuo varía en función del tipo de juego concreto al que nos refiramos, y de la etapa evolutiva en la que se encuentre el individuo.

Normalmente se clasifican en función de sus contenidos o en función del número de participantes, es decir, juegos individuales, colectivos o sociales. En realidad, las diferentes tipologías propuestas para describir los juegos dependen muchísimo del marco teórico a partir del cual se estudian. Nosotros aquí nos vamos a detener en dos clasificaciones, ya clásicas, la de Rüssel y la de Piaget.

“La Clasificación del juego de Rüssel es de gran interés educativo. Parte de un criterio muy amplio de juego, en el que incluye todas las formas de actividad lúdica. Considera que el juego es la base existencial de la infancia, una manifestación de la vida que se adapta al niño, al desequilibrio en el desarrollo de las diversas funciones”. (Ausubel, 1983, pág. 98)

Juego configurativo. En él se materializa la tendencia general de la infancia a “dar forma”. La tendencia a la configuración la proyecta el niño en todos los juegos, de modo que la obra resultante (mosaico de piezas de colores, la configuración de un personaje simbólico, etc.) dependen más del placer derivado de la actividad que de la intención planeada e intencional de configurar algo concreto. El niño goza dando forma, y mientras lleva a efecto la acción, más que con la obra concluida.

- Juego de entrega. Los juegos infantiles no sólo son el producto de una tendencia configuradora, sino también de entrega a las condiciones del material. Puede predominar una de las dos tendencias, quedando la otra como un elemento de cooperación y ayuda en el juego. En los juegos de entrega hay siempre una relación variable entre configuración y entrega. Por ejemplo en el juego de la pelota por un lado el niño se ve arrastrado a jugar de un modo determinado por las condiciones del objeto (rebota, se escurre de las manos, se aleja, etc.), pero, por otro, termina por introducir la configuración (ritmo de botes, tirar una vez al aire, otra al suelo, etc.).

Hay gran variedad de juegos de entrega: bolos, aros, peonzas, juegos con agua, correr con monopatín, instrumentos de arrastre, etc.

- El juego de representación de personajes. Mediante este juego el niño representa a un personaje, animal o persona humana, tomando como núcleo configurativo aquellas cualidades del personaje que le han llamado particularmente la atención. Se esquematiza el personaje en un breve número de rasgos (centraje): así por ejemplo, del león no toma más que el rugir y el andar felino, del jefe de estación tocar el silbato y

enseñar la banderola. En la representación de personajes se produce una asimilación de los mismos y un vivir la vida del otro con cierto olvido de la propia. Este doble salir de sí mismo hace que el juego representativo implique una cierta mutación del yo que, por un lado se olvida de sí y por otro se impregna del otro.

- El juego de reglados. Es aquel en el que la acción configuradora y el desarrollo de la actividad han de llevarse a cabo en el marco de unas reglas o normas, que limitan ciertamente la acción, pero no tanto que dentro de ellas sea imposible la actividad original, y en gran modo libre del yo. La regla no es vista por el jugador como una traba a la acción sino, justamente al contrario, como lo que promueve la acción. Los niños suelen ser muy estrictos en la exigencia y acatamiento de la regla, no con sentido ordenancista, sino porque ven en el cumplimiento de la misma, la garantía de que el juego sea viable y por eso las acatan fácilmente. Acatamiento que va asociado también a un cierto deseo de orden y seguridad, implícito en gran número de juegos infantiles y adultos. El juego de reglas es uno de los que más perdura hasta la edad adulta, aunque el niño mayor y el adulto no ve ya la regla como una exigencia cuasi-sagrada, sino como un conjunto de reglamentaciones dentro de las cuales hay que buscar toda oportunidad posible para ganar. El fin no es ya jugar sino ganar.

Por otra parte **Piaget**, ha establecido una secuencia común del desarrollo de los comportamientos de juego, acumulativa y jerarquizada, donde el símbolo reemplaza progresivamente al ejercicio, y luego la regla sustituye al símbolo sin dejar por ello de incluir el ejercicio, acontecimientos y objetos reales por el placer de los resultados inmediatos, múltiples roles y distintas situaciones. Estas formas de juego evolucionan, acercándose cada vez más con los años a la realidad que representan. La mayor parte de los juegos simbólicos implican movimientos y actos complejos que pudieron, anteriormente, ser objeto de juegos de ejercicio sensorio-motor en secuencias motrices aisladas (atornillar, apretar, golpear, etc.).

Estos movimientos se subordinan, en el contexto del juego simbólico, a la representación y a la simulación que ahora se convierten en la acción predominante. En esta etapa del desarrollo, la interiorización de los esquemas le permite al niño un simbolismo lúdico puro. El proceso de pensamiento, hasta ahora unido estrechamente a lo inmediato, al presente, a lo concreto, se vuelve más complejo. El niño tiene ahora acceso a los acontecimientos pasados y puede anticiparse a los que van a venir.

Sus juegos están marcados entonces por la máxima utilización de esta nueva función: simulación, ficción y representación, invención de personajes imaginados y reproducción de acontecimientos pasados que acompañan la actividad lúdica en el transcurso de esta etapa, caracterizando las conductas particulares.

A partir de *la etapa intuitiva*; (4-7 años) el simbolismo puro va perdiendo terreno a favor de juegos de fantasía más socializados, que, al realizarse más frecuentemente en pequeños grupos, aproximan al niño a la aceptación de la regla social. El pensamiento intuitivo es una clase de pensamiento con imágenes que conduce al inicio de la lógica.

Las actividades lúdicas de este nivel implican un interés por la manipulación sobre los conjuntos, por los reagrupamientos ordenados de manera lineal según un sólo principio de orden, y por el montaje de elementos múltiples y la organización de las partes de un conjunto.

Sin embargo, las características mismas del nivel intuitivo ponen en evidencia el límite del razonamiento de los niños de esta edad, ya que éstos tienden a centrarse sobre un solo aspecto de la situación y a desestimar otras dimensiones presentes, además de ser poco dados a considerar los objetos o acontecimientos desde un punto de vista distinto al suyo.

- Los juegos de construcción o montaje no constituyen una etapa más dentro de la secuencia evolutiva. Marcan más bien una posición intermedia, el puente de transición entre los diferentes niveles de juego y las conductas adaptadas. Así, cuando un conjunto de movimientos, de manipulaciones o de acciones está suficientemente coordinado, el niño se

propone inmediatamente un fin, una tarea precisa. El juego se convierte entonces en una especie de montaje de elementos que toman formas distintas. Si el mismo trozo de madera, en el transcurso de la etapa anterior, servía para representar un barco, un coche, etc., puede ahora servir para construirlo, por la magia de las formas lúdicas recurriendo a la capacidad de montar varios elementos y de combinarlos para hacer un todo. Las formas de actividades lúdicas que responden a tal definición se llaman juegos de ensamblaje o de construcción.

- Los juegos de reglas aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y los siete años. Su inicio depende en buena medida, del medio en el que se mueve el niño, de los modelos que tenga a su disposición. La presencia de hermanos mayores y la asistencia a aulas de infantil situadas en centros de Educación Primaria facilitan la sensibilización del niño hacia este tipo de juegos. Es sobre todo durante el periodo de siete a once años cuando se desarrollan los juegos de reglas simples y concretas, directamente unidas a la acción y apoyadas generalmente por objetos y accesorios bien definidos. Los juegos de reglas, al contrario que otros tipos de juego que tienden a atenuarse, subsisten y pueden desarrollarse en el adolescente y en el adulto tomando una forma más elaborada. Se recurre entonces a los juegos de reglas complejas, generalmente a partir de los doce años, más independientes de la acción y basados en combinaciones y razonamientos puramente lógicos, en hipótesis, estrategias y deducciones interiorizadas (ajedrez, damas, cartas, juegos de estrategia, juegos deportivos complejos, etc.). El juego de reglas aparece tardíamente porque es la actividad lúdica propia del ser socializado.

A través de los juegos de reglas, los niños/as desarrollan estrategias de acción social, aprenden a controlar la agresividad, ejercitan la responsabilidad y la democracia, las reglas obligan también a depositar la confianza en el grupo y con ello aumenta la confianza del niño en sí mismo.

La característica del pensamiento formal consiste en reflexionar de manera sistemática sobre otros razonamientos, en considerar todas las relaciones posibles que pueden existir, en analizarlas para eliminar lo falso y llegar a lo verdadero. En este nivel de desarrollo, el pensamiento actúa sobre los mismos contenidos operatorios; se trata aún de clasificar, de seriar, de nombrar, de medir, de colocar o desplazar en el tiempo y en el espacio, etc; pero el razonamiento se aplica más a los enunciados que explican estas operaciones que a las realidades concretas que éstas describen. Este tipo de razonamiento complejo y sistemático vale para todo tipo de problemas.

Juego y juguetes:

Si bien muchas actividades lúdicas no necesitan para su desarrollo objetos materiales específicos, como por ejemplo: correr, saltar, inventar palabras...etc, no podemos dejar de considerar la importancia de los juguetes y objetos lúdicos como soporte del juego como ser parte de aprender a relacionar el juego con las matemáticas como nuestro objetivo primordial siendo que no solo en el aula ase aprende.

Se dice que juguete es cualquier tipo de objeto utilizado por los niños para sus juegos. Los juguetes más antiguos que se conocen familiarizaban al niño con el uso de los objetos manejados por los adultos o desarrollaban en él sentimientos afectivos. Servían para establecer un nexo entre su mundo mental y la realidad cotidiana. Los Estudios comparativos entre niños que dispusieron de los juguetes necesarios, frente a otros que carecieron de los mismos, demuestran una mayor madurez mental y emocional a favor de los primeros.

Los diversos autores coinciden en señalar que los juguetes son para entretenerse, para distraerse, para divertirse, para que los niños hagan lo que quieran, para aprender sirviéndose de estos juguetes son elementos especialmente concebidos, diseñados y elaborados para estimular y diversificar el juego humano, para divertir a niñas y niños, estimular su actividad y, a partir

de ella, incidir en el desarrollo de su cuerpo, su motricidad, afectividad, inteligencia, creatividad y sociabilidad.

El juguete es, por tanto, uno de los primeros modos de relación del ser humano con los objetos: representa y ofrece a las jóvenes generaciones mundos adultos en miniatura con claras referencias sociales y culturales. Son objetos materiales cargados de valores y connotaciones culturales, de ideas preconcebidas, de roles que orientan al juego. Hechos para jugar se convierten en elementos de una práctica social que enseña a adaptarse al mundo adulto e informa sobre la organización ideológica, cultural y mental de las sociedades.

El juguete es un legado cultural de costumbres y valores del pasado, a la vez que una vía de enlace con el propio entorno social y cultural. Recoge la herencia cultural de los pueblos y contribuye a una mejor aprehensión del mundo actual. Facilita y orienta la inserción en el universo del juego, a partir de la actividad y acción deseada y placentera, con una doble dimensión: como instrumento de adaptación social y cultural y como instrumento socializador del deseo del niño y de la fantasía infantil avivados por los valores potenciados por la propia sociedad. El juguete puede ser soporte óptimo para que los niños y niñas puedan expresar su mundo interior, sus miedos, sus angustias, sus deseos, fantasías e ilusiones.

En el universo de los objetos que llamamos juguetes podemos considerar tres niveles:

- *Juguete-creado por las niñas y niños a partir de elementos sencillos.* Actualmente este tipo de juguete tiene su principal valor en el hecho de
- convertirse en objetivo de la actividad lúdica. El verdadero juego, actividad, placer y aprendizaje está en la realización del juguete más que en la utilización posterior del mismo.
- *Juguete-instrumento.* Este juguete es un simple soporte o medio al servicio de una actividad lúdica originada, en ocasiones, al margen del propio objeto. Son objetos poco condicionantes, por su simplicidad favorecen la imaginación y la expresión. La mayoría de los juguetes tradicionales estarían en este nivel. Así, por ejemplo, los aros, las

pelotas, las peonzas (trompo, pirinola), o las sencillas muñecas de siempre.

- *Juguete-producto industrial terminado.* El juguete industrial representa un mundo tecnológico que fascina a niños y niñas, lo buscan y les permite integrarse en su época. La estética estilizada y geométrica del juguete industrial reemplaza la del tradicional. Este juguete condiciona la actividad lúdica y determina una nueva relación con lo imaginario y lo afectivo.

El Instituto Internacional para la promoción del Buen Juguete, por su parte, ha intentado concretar el concepto de bondad de un juguete en los siguientes requisitos:

- Calidad material, es decir, de los materiales y de la confección, solidez, ausencia de peligro y toxicidad.
- Calidad formal, entendida por belleza y simplicidad.
- Calidad educativa o adaptación a las necesidades del niño, a su nivel de desarrollo y con una concepción que facilite una actividad lúdica creadora.

Todos los buenos juguetes son educativos en la medida en que cumpliendo con estas características inviten, estimulen y diversifiquen el juego como actividad. Los niños al actuar, al realizar actividades con los juguetes llevan a cabo un proceso dinámico de desarrollo.

Los juguetes preferidos son los más polivalentes, los que permiten la ejecución de múltiples posibilidades, los que disponen de accesorios y complementos para hacer más variada la actividad lúdica. Es fundamental garantizar la adecuación entre la edad de los usuarios/as y el juguete. El concepto edad equivale al de capacidad que la niña/o tiene de disfrutar y ser feliz con él y equivale a que no sea demasiado complicado para sus posibilidades porque entonces se puede sentir impotente para manejarlo y puede romperlo ante el deseo de conseguir algo a su medida; pero tampoco debe ser demasiado fácil, porque en este caso pronto se aburre y deja de interesarle.

Pero los juguetes y demás medios de ocio infantiles, que se ofrecen a los niños, no sólo deben sufrir una clasificación como la anterior, sino que deben restringirse en calidad y cantidad. Con pocos juguetes y adecuados, el niño juega más y mejor. Juguetes en los cuales se logren composiciones, se armonicen los colores, los movimientos y las situaciones, pero limitando el artilugio, dejando a la mente infantil que haga el resto. Él sabrá con su fantasía componer distintas formas y lograr lo deseado. Con el juguete le damos los medios y él consigue fines. El fuerte consumismo y el dar todo hecho en los juguetes supone a la larga un entorpecimiento de las cualidades del niño, un adormeciendo de sus dotes creativas e imaginativas (Cordero Suárez, 1982).

2.3 Tipos de Juegos

Los **juegos funcionales** pueden ser de movimientos muy simples, como extender y encoger los brazos o las piernas, mover los dedos; tocar objetos, empujarlos, producir ruidos o sonidos. Es fácil distinguir en estos movimientos, una actividad en busca de resultados, si bien todavía elementales, y que dominan la ley causa-efecto, de la que ya hemos visto cuál es la importancia fundamental para que los gestos sean cada vez más ajustados, apropiados y diversificados.

“En los **juegos de ficción** tales como jugar a las muñecas, montar en un palo como si fuera un caballo, etc. Interviene una actividad cuya interpretación es ya más compleja, pero también más próxima a algunas definiciones que se han dado acerca del juego y que se encuentran mejor diferenciadas. En los juegos de adquisición, como dice una expresión popular, el niño es todo ojo y oído; mira, escucha, se esfuerza en percibir y comprender cosas y seres, escena, imágenes, cuentos, canciones, que parecen absorberlo por completo. En los juegos de fabricación, el niño disfruta acoplando y combinando objetos, modificándolos, transformándolos y creando otros nuevos. La ficción y la adquisición actúan a menudo en los juegos de fabricación, sin que éstos lleguen a anularse. El juego no es, en esencia, algo que no requiera esfuerzo, contrariamente al trabajo cotidiano puesto que el juego puede exigir y liberar cantidades de energía mayores que las podría provocar una tarea obligatoria, por ejemplo: ciertas competiciones deportivas o incluso objetivos perseguidos en solitario, pero libremente. (Henri, 1984, págs. 52-66)

Después de un trabajo mental, la distracción puede ser una partida de ajedrez; después de un trabajo físico, no siempre resulta distraída la lectura. Es más, después de una lectura, otra que implique mayor dificultad puede servir eventualmente de expansión, siempre que ésta no forme parte, como aquella, un trabajo. Y siempre que sea, una lectura al margen de las tareas que se hayan de realizar.

2.4 Perspectivas Psicológicas del Juego

En primer lugar el juego supone una reducción de consecuencias que pueden derivarse de los errores que cometemos. En un sentido muy profundo, el juego es una actividad que no tiene consecuencias frustrantes para el niño, aunque se trate de una actividad seria. Es, en cierto modo, una actividad para uno mismo y no para los otros y, por ello, es un medio excelente para poder explorar. Es más, el juego es en si mismo un motivo de exploración.

En segundo lugar, la actividad lúdica se caracteriza por una pérdida de vínculo entre los medios y los fines. No es que los niños no perciben los fines, ni que dejen de utilizar los medios para llegar a ellos, sino que muy a menudo cambian estos fines para que encajen con medios que acaban de descubrir, o modificar estos medios para que se adapten a fines nuevos. Y no es que lo hagan así porque se encuentran con dificultades a la hora de llevar a cabo una actividad concreta, sino que realizan estas modificaciones porque son una consecuencia directa de la misma satisfacción que proporciona el juego. De forma que éste no sólo es un medio para la exploración sino también para la invención.

Además, y muy relacionado con los puntos anteriores, una de las características del juego es que no está excesivamente vinculado a sus resultados. Los niños modifican aquello que están tratando de lograr, y permiten a sus fantasías que sustituyen esos objetivos. Si estas modificaciones no son posibles, el niño se aburre enseguida con la actividad. Si observamos a un niño pequeño amontonando bloques de madera, nos sorprenderá la diversidad y riqueza combinatoria de su juego. Es sin duda una oportunidad para poner en funcionamiento esta capacidad de combinación, que no tiene paralelo en otras esferas.

En tercer lugar, y a pesar de su riqueza, el juego no sucede al azar o, por casualidad. Al contrario, se desarrolla más bien en función de algo a lo que se llama escenario de igualdad total, es una forma de idealización de la vida. No siempre resulta así de fácil percibir el escenario de un juego infantil, pero siempre vale la pena observar con detalle para poder descubrirlo.

En cuarto lugar, se dice que el juego es una proyección del mundo interior y se contraponen al aprendizaje, en el que se interioriza el mundo externo hasta llegar a hacerlo parte de uno mismo. En el juego transformamos el mundo exterior de acuerdo con nuestros deseos, mientras que en el aprendizaje se transforma el individuo a la estructura de ese mundo externo. Es una actividad extremadamente importante para el desarrollo, debido a ello, el juego tiene un poder especial.

Por último, y es algo absolutamente fundamental, el juego proporciona placer, un gran placer. Incluso los obstáculos que, con frecuencia, establecemos en el juego, nos proporciona un gran placer cuando logramos superarlos. Los obstáculos parecen necesarios pues, sin ellos, el niño se aburre enseguida. Por eso habría que aceptar que el juego tiene alguna cualidad que comparte con otras actividades como las de resolución de problemas, pero de una forma mucho más interesante.

“El uso que se hace del juego para instruir a los niños en los valores de nuestra cultura, por ejemplo, de la competición y de la competitividad que, con ella, fomentamos muchas veces desde una edad muy temprana. Se concede incluso que Waterloo se ganó en los patios de recreo.

Pero, con todo, esta forma de utilizar el elemento competitivo parece fundamental para predisponer a los niños de sociedad muy determinada a la toma de postura tan competitiva que deberán adoptar de adultos” (J.Bruner, 1986)

No cabe la menor duda que el juego es un modo de socialización que prepara para la adopción de papeles en la sociedad adulta. Y es importante tomar conciencia de ello, para saber cuanta competitividad estamos fomentando en los niños. Cuando menos para no hacerlo en grado tan alto que llegue a ahogar el carácter libre y espontáneo de aquél.

El juego es además un medio para poder mejorar la inteligencia, según alguno de los usos que de él hacemos. Jugar no es un solo un juego infantil. Jugar, para el niño es una forma de utilizar la mente e incluso mejora una actitud sobre cómo utilizar la mente.

2.5 Implicaciones Pedagógicas

A través de la historia del hombre en conjunto con la sociedad se genera un fenómeno social, que es la educación una parte indispensable de una totalidad de hechos y acontecimientos sociales, que se han venido desarrollando por medio de transmisiones de generaciones, una de ellas es la familia, los núcleos políticos, sociales y culturales, sin duda alguna el lugar en donde se lleva de una manera más formal dicho proceso en la escuela, porque es donde los conocimientos están estructurados y respaldados científicamente.

La escuela es una institución social, que constituye lo que llamamos un aparato ideológico, porque su función está relacionada con la transformación, conservación y promoción de la cultura, lo que favorece la formación del individuo, para educar es necesario un cuerpo cultural, a través del cual la generación anterior transmite a las nuevas generaciones todas las experiencias del pasado, les hace adquirir sus conocimientos y hábitos, enriqueciendo el pasado.

La necesaria reconstrucción de los momentos históricos por los que atraviesa la conceptualización de la educación es un proceso encaminado a la revisión de modelos teóricos que recogen las características de la educación formal. El modelo teórico que se considera en esta investigación es la escuela crítica. Porque sus características tanto pedagógicas como didácticas son un modelo que tiene una intencionalidad de hacer crítica la práctica docente, a la dinámica de la institución los roles de los miembros y el significado ideológico de la educación.

El proceso de aprendizaje es dialéctico donde aprenden los alumnos de los maestros como los maestros de sus alumnos, donde el docente debe entrar en la vacancia del poder, dejando al alumno a que participe y socialice sus ideas con sus compañeros y sea participe de su propio aprendizaje. Los objetivos que el proceso tiene son necesarios también para ese proceso.

Se destaca sobre todo la importancia de analizar la estructura de la disciplina a estudiar. Sus conceptos fundamentales, la significatividad de los aprendizajes y su aplicación de nuevas situaciones es necesario afirmar que las funciones que

cumplen los objetivos de aprendizaje son determinar la intencionalidad y la finalidad del acto educativo para darle más claridad y fundamentación a los aprendizajes que se desean alcanzar. Otra función importante es que ayudan a dar base para planear, evaluar y organizar los contenidos de enseñanza, los objetivos de aprendizaje deben tener presente las siguientes consideraciones.

- Que expresan con claridad los aprendizajes que se pretenden.
- Objetivos apegados a la realidad en la que se encuentra el grupo que se pretende estudiar, esto se logra sólo si se ha tenido una etapa de análisis y explicación de los aprendizajes sustantivos que se plantea, el plan de estudios.

Los contenidos es otro punto importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos educativos deben tener un análisis crítico para su aplicación, los planes y programas deben ser revisados porque se observa que son rígidos y no permiten al alumno una creatividad, armilla social, ni la investigación entre otras actitudes, porque solo se encuentran con planteamientos carentes de legitimidad científica y social, los contenidos deben ser revisados para poder hacer un cambio de acuerdo con el grupo, el medio y la cultura en la que se desarrolla el alumno.

Ya que el conocimiento es un proceso de construcción que no esta determinado y comprobado. Porque el conocimiento siempre esta sujeto a cambios y enriquecimientos constantes, deben existir jerarquías de colaboración donde los planteamientos de alguna actividad deben ser con una finalidad dentro del problema observado. Involucrando a los niños y tengan una interacción de alumno- alumno y profesores- alumno, padre de familia para solucionar el problema, formando un colectivo escolar entre todos. Cuando se hace un análisis de contenido nos servirá para ver los logros alcanzados pedagógicamente, observando sus limitaciones, su influencia en la sociedad, la cultura, la familia, debe haber coherencia en los contenidos, para que el niño pueda coordinar las acciones de lo que sabe, con lo que aprenderá para que tenga un aprendizaje significativo. La educación debe tener una calidad de la enseñanza donde los servicios educativos, investigación, la excelencia en función de una institución, sus profesores las habilidades que ellos tienen ya sean el carisma, conocimientos, capacidad pedagógica.

CAPÍTULO III

LA MATEMÁTICA Y EL JUEGO

3.1 Aspecto matemático

“Las matemáticas son un descubrimiento de relaciones y la expresión de dichas relaciones en forma simbólica (o abstracta). Esta no es una definición estática, sino que implica acción por parte del que aprende, sean cuales fueren su edad y capacidad. El hecho de que unas relaciones matemáticas puedan ser descubiertas y comunicadas de tan diversas maneras es lo que sitúa a las matemáticas al alcance de niños y adultos de todas las capacidades,

Las concepciones actuales sobre la enseñanza de las matemáticas ponen énfasis en la utilidad que deben tener los conceptos y procedimientos adquiridos en la escuela para poder resolver problemas prácticos (Orton, 1990., págs. 106-108)

.

Igualmente en la escolaridad primaria se propone atender básicamente los aspectos del desarrollo de habilidades de cálculo mental y que los alumnos sean capaces de hacer estimaciones del tipo de operaciones que serán necesarias realizar para resolver un determinado problema y de los resultados que se encontraran. Asimismo es importante fomentar una actitud positiva hacia la posibilidad de buscar situaciones en las que los alumnos pueden entender que son las matemáticas y para que sirven las matemáticas.

Las matemáticas son un producto del quehacer humano en abstracciones sucesivas. En la construcción de los conocimientos matemáticos, los niños también parte de experiencias concretas, las matemáticas serán para el niño herramientas funcionales y flexibles que permitirán resolver las situaciones problemáticas.

3.2. Nociones Lógico-Matemáticas y su proceso de construcción.

El niño debe tener clara conciencia de lo que justifica la elaboración de este nuevo conocimiento. Tendrá una conciencia tanto más clara, que, para responder, habrá tratado de utilizar las “herramientas” que adquirió anteriormente y se habrá dado cuenta de la inadecuación o la imperfección (longitud de utilización, complejidad, etc.). Si el niño está frente a una situación en la cual las nociones adquiridas anteriormente son inadecuadas, le resulta indispensable construir un modelo nuevo. Este modelo, que responde a una necesidad, adquiere también un significado: es, con ese espíritu, que se presentan las situaciones que permiten la introducción de los números decimales o números racionales, cuando se pide a los niños comunicar la posición de un punto sobre una recta graduada únicamente con naturales.”

El fin, de algunos problemas tiene por finalidad llevar al alumno a utilizar más o menos implícitamente algunos procedimientos utilizando, por ejemplo, propiedades de las operaciones o de las funciones numéricas. Se puede pedir, entonces, a los niños explicitar o confrontar procedimientos que utilizaron para permitir a los otros adquirirlos o mejorarlos.

Los niños deben enfrentarse a problemas variados tanto a nivel de la presentación (enunciados, tablas de datos, situaciones reales, situaciones representadas, etc.) como a nivel de datos (insuficiente o redundantes) o aún a nivel de las preguntas que están o no formuladas (las preguntas intermedias tienen a menudo el inconveniente de imponer al alumno un procedimiento de resolución determinado).

Las actividades propuestas a los alumnos suscitaran su interés en la medida en que le permitan involucrarse, y en la medida en que mantenga su atención hasta encontrar una solución. Para ello, debe presentar ciertas características ya evocadas en los objetivos generales y precisados en el caso de las situaciones que llevan a la construcción de un conocimiento nuevo.

3.3 Clasificación

Dentro del pensamiento lógico matemático se encuentra el proceso de la clasificación, que es la capacidad de agrupar objetos haciendo coincidir sus aspectos cualitativos o cuantitativos, combinando pequeños grupos para hacer grupos más grandes y haciendo reversible el proceso y separando de nuevo las partes del todo. Para clasificar, el niño requiere del conocimiento físico y de la habilidad para reconocer las semejanzas y diferencias entre los objetos para agruparlos de acuerdo a ellas. Surge, en forma natural, de los intentos de los niños darle sentido a su mundo desde las primeras etapas de contacto con los objetos concretos.

De manera general, se puede decir, que la clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia de un objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión las relaciones que se establecen son la semejanza, diferencia, pertenencia e inclusión.

Al clasificar el material el niño forma grupos de objetos y los separa de otros de acuerdo con el criterio que haya elegido: forma, color, tamaño, grosor, entre otros. Cuando el material presenta superficies diferenciadas el niño no se limita en agrupar por un sólo criterio, sino que a medida que observa y explora los objetos, va descubriendo otras características, ejemplo:

COLOR: Amarillo, rojo, azul.

FORMA: Triángulo, círculo, cuadrado, rectángulo.

TAMAÑO: Grande, mediano, pequeño.

GROSOR: Grueso, delgado.

El universo debe estar bien definido, ejemplos; juguetes, animales, plantas, entre otros. Los elementos que forman parte del universo pueden ser parecidos, pero no iguales, ya que el niño en sus primeros intentos de clasificación tienden a buscar más semejanzas que diferencias.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE LA CLASIFICACIÓN:

El proceso de la clasificación va evolucionando gradualmente a través de las siguientes fases:

1. **COLECCIONES GRÁFICAS:** El niño agrupa objetos de una manera arbitraria. Los objetos que agrupa no parecen tener ninguna relación con semejanzas y diferencias. Pueden ser de una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos. Ejemplo: Si se le pide a un niño que agrupe los objetos que se parecen, hará una colección de objetos sin relación aparente, pero al preguntarle "¿por qué van juntos?" nos dirá "este es rojo...este tiene un hueco...este es largo".
2. **AGRUPACIONES SIN CRITERIO CONSISTENTE:** Comienza a agrupar objetos, notando las diferencias y semejanzas, pero no de una manera consistente. Por ejemplo agrupa objetos inicialmente por la forma, luego cambia por el color, luego por el tamaño, dejándose llevar por el atributo que más llame su atención.

Escogido, forma múltiples grupos pequeños exactamente iguales en todas las dimensiones. Por ejemplo: agrupa los redondos y azules, luego los redondos y rojos.

3. **AGRUPACIONES EXACTAS CON CRITERIO CONSISTENTE:** En esta fase, las agrupaciones las hace el niño usando un criterio perceptible, coherente y único para el grupo que forma. Al preguntarle por qué van juntos, dirá porque tienen el mismo color o tamaño, entre otros.
4. **AGRUPACIONES MÁS FLEXIBLES CON MÁS DE UN CRITERIO CONSTANTE:** Los criterios usados siguen siendo perceptibles, pero ahora los grupos que forma incluyen más objetos, porque los criterios son más amplios. Por ejemplo: agrupará los objetos grandes y pequeños que son redondos o los botones de varios colores de 2 huecos, etc.

5. **AGRUPACIONES DE OBJETOS CON CRITERIO MENOS PERCEPTIBLE:** En esta fase, los objetos que el niño agrupa no son idénticos, es decir, el criterio no es tan perceptible. Por ejemplo: agrupa el lápiz con las cuentas de madera o las tijeras con las agujas, porque son del mismo material.
6. **CLASIFICACIÓN:** En esta fase, el niño es capaz de manejar la lógica de la clasificación. Comprende la inclusión de clase, es decir, entiende que un grupo puede ser incluido en uno más amplio, por ejemplo, que los grupos de los botones de 4 y 2 huecos pueden variarse e incluirse bajo la clase "botones"; y entiende también la pertenencia múltiple de los objetos, es decir, que un objeto puede pertenecer a su vez a varios grupos. Por ejemplo: que el conejo pertenece a la vez al grupo de los conejos y al grupo de los animales.

Estas destrezas, de inclusión de clase y pertenencia múltiple son propicias del niño que ha superado la etapa pre-operacional.

COMO FACILITAR EN EL NIÑO EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN:

El maestro deberá crear situaciones de aprendizaje, seleccionando material, utilizando consignas abiertas, estrategias que permitan al niño avanzar dentro de los diferentes momentos de su proceso.

Se tendrá en cuenta que el pensamiento del niño requiere a lo largo de todo el período preescolar, la utilización permanente de material concreto. El mejor material para todos estos ejes será el que rodea al niño habitualmente. Por lo tanto se aprovechará todo el material de desecho que se tenga en el preescolar o que los niños puedan llevar de su casa, así como el que se pueda recoger en las excursiones o visitas de uso cotidiano, al igual que los estructurados (bloques lógicos).

Se establecen los criterios de selección del material para estimular a los niños en estos procesos, hay que tomar en cuenta que éstos, deben brindar la oportunidad de establecer semejanzas y diferencias, pertenecer a una misma

clase, se debe cuidar de que sean apropiados para el cumplimiento del objetivo perseguido.

Cada material o universo debe estar bien definido, constituir en sí mismo una clase lógica, es decir, que los elementos deben presentar también diferencias. Deben tener por lo menos tres criterios ya que presentarle al niño elementos con dos criterios lo limitaría. Estos elementos deben tener relaciones de semejanza, es decir que cada elemento tendrá con respecto a los demás cierta semejanza, pero a la vez ciertas diferencias.

RECOMENDACIONES:

Que el niño extienda su clasificación a un mayor número de elementos.

- Que el niño reflexione sobre cada una de las colecciones que ha constituido y busque la forma de modificarla.
- Respetar las posibilidades y limitaciones características del estadio, sin violentar el proceso espontáneo del mismo.
- Se intentará que acepten gradualmente juntar elementos parecidos pero no idénticos.
- Que extienda progresivamente su colección a todos los elementos propuestos.
- Que el niño tome conciencia del o los atributos utilizados al realizar determinada colección.
- Realizar actividades que sugieran:
 - - La movilidad de criterios clasificatorios.
 - La anticipación.
 - La unión de pequeñas colecciones a colecciones mayores.
 - Posibilidad de anticipar uno o varios criterios de clasificación.
 - Reunión y disociación de colecciones, lo que ayudará al logro de la inclusión.
- La representación gráfica de las colecciones se trabajará con los niños del último nivel del proceso de clasificación.

- Cuando el niño representa la clasificación a través del dibujo, este debe haber construido previamente la clasificación concreta, esta debe preceder a la presentación clasificatoria.

CONSIGNAS:

Las consignas a utilizar deben ser abiertas, que permitan al niño elegir por sí mismo un criterio clasificatorio, es él quien decidirá las agrupaciones que realizará al presentársele el material. De esta manera, el maestro no le está indicando al niño los elementos que debe juntar, ni cual es el criterio sobre la base de la cual debe hacerlo, por otra parte, el maestro puede aprovechar la situación para diagnosticar en que etapa del desarrollo se encuentra.

En el caso de la clasificación, las consignas más recomendadas son:

- Pon junto lo que va junto.
- ¿De que forma lo puedes agrupar?
- Pon juntos los que se te parecen.

ESTRATEGIAS:

Primeras Etapas:

Una vez que el niño ha realizado su clasificación o colección, se le puede plantear las siguientes preguntas:

- Observa lo que hiciste. ¿Podrías hacerlo de otra manera?
- Como el niño no utiliza todo el material en esta etapa, se puede conducir con las siguientes preguntas:
 - ¿Podrías colocarlo aquí? (tomando un elemento para introducirlo en la colección del niño) ¿Quedaría mejor en otro lugar? ¿Dónde?

Estas preguntas permitirán que el niño reflexione sobre lo ya hecho y que el maestro pueda destacar el momento donde se encuentra y si él codicia o no su colección.

Pedirle que no dé un elemento cualquiera del universo, luego otro que se le parezca en algo, seguidamente otro que se parezca en lo mismo y así sucesivamente hasta formar una colección, en donde la proximidad entre ellos no esté tomada en cuenta, sino sus características.

Segunda Etapa (pertenencia):

Trabajar la pertenencia inclusiva, que es una relación de elementos a clases, fundada en la semejanza existente entre los elementos que constituyen la clase, con la finalidad de que el niño reúna y disocie clases.

- ¿Hay algún otro elemento que pueda formar parte de este conjunto? Elegir distintos elementos (pertenezcan o no) y preguntar: ¿Podrías ponerlo en este conjunto?

Elegir algunos elementos semejantes en algo y pedir al niño que complete el conjunto, colocando en él todos los elementos que puedan pertenecerle.

También se le pueden presentar conjuntos en los que aparecen uno o dos elementos que no pertenecen a él y pedir que los niños le corrijan y expliquen por qué lo hacen.

Para trabajar la extensión el maestro elegirá elementos semejantes sin decirle que conjunto se está formando y luego se les pide a los niños que adivinen de qué conjunto se trata.

También se pueden realizar actividades que se refieren a:

- Posibilidad de cambiar criterios clasificatorios elegidos con anterioridad (movilidad).
- Posibilidad de anticipar uno o varios proyectos de clasificación.

3.4. El niño aprende las matemáticas

Para que el cumplimiento de los objetivos propuestos, el niño debe experimentar e interiorizar las enseñanzas, esto sólo será posible partiendo de la construcción que el niño haga de su propio aprendizaje, esto quiere decir que

el docente es un mediador que hace posible que el niño interactúe con los objetos, los explore, investigue, descubra sus propias funciones y propiedades. El ambiente debe ser motivador y estimulante, generalmente lúdico, buscando en todo momento la disposición del niño. Se pueden aplicar las siguientes actividades:

- Caminar al compás de la pandereta: adelante-atrás, rápido-lento.
- Utilizar bloques lógicos para que el niño los clasifique libremente.
- Contar diferentes objetos y bloques lógicos.
- Colocar una caja en el piso, los niños deben colocarse en fila y tirar una pelota tratando de que caiga dentro de ella, luego se dialoga sobre el lugar que cae la pelota: dentro-fuera, cerca-lejos, etc.
- Clasificar los objetos por su tamaño grande, mediano y pequeño
- Proporcionar diferentes objetos o telas con texturas y reconocer: suave, áspero, liso.
- Reconocer figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo) en el aire con el dedo índice.

Recordar siempre que para el aprendizaje de las matemáticas el niño requiere partir de lo concreto hacia lo abstracto. El hecho que un niño sepa “contar” de 1 al 100, no quiere decir que en realidad sepa contar; ya que para ello solo estaría utilizando su memoria. El niño que sabe contar identifica y diferencia lo que significa “pocos” y “muchos”; y realiza el conteo, primero, partiendo de material concreto, el cual visualiza, toca y percibe. Mal haríamos en empezar por enseñar los “números”, (entidades abstractas) pues éstas son expresiones gráficas (1, 2, 3...) lo que debe aprender el niño primero es lo que significa un objeto, dos o tres. Si el niño descubre esto, estará apto para aprender otras nociones matemáticas como la suma o la resta.

3.5 Actividades que preparan para aprender los números

A formar una colección de objetos puede tener muchas características, como el color, el tamaño, la forma de objetos y su utilidad. Entre esas características

hay una que interesa desde el punto de vista numérico, la cantidad de objetos de la colección.

Cuando los niños a un no saben contar, crean diferentes maneras para comparar o formar colecciones con la misma cantidad de objetos. Por ejemplo, para saber que colección tiene más objetos, pueden poner cada objeto de una colección junto a uno de otra colección, formando parejas. Al hacer esto, poco a poco se dan cuenta de que una de las características de las colecciones es la cantidad de objetos. Entonces podrá clasificar las colecciones base en esta característica.

CONCLUSIONES

Se hace necesario considerar que el aprendizaje es el resultado de un proceso continuo y dinámico donde participan directamente el educando y el objeto de conocimiento, utilizando un carácter progresista, constructivo y vinculado con su edad y el grado de desarrollo.

En esta investigación se retoman estrategias auxiliares como herramienta en el aprendizaje de la matemáticas en primer año de primaria, donde el docente tiene una gran responsabilidad, inclusive mayor que en otros niveles de educación básica por que representa la etapa inicial de los conocimientos formales, por lo tanto se debe actuar de manera consciente, con vocación y dedicación a nuestra labor, para obtener una satisfacción plena, dándole un giro favorable a la forma de abordar las matemáticas.

Si la matemática es una ciencia precisa que fue creada por el hombre, y debemos entenderla y transmitirla como tal, permitiendo mejorar el desarrollo integral del niño, las matemáticas deben ser manejadas relacionándolas con las demás áreas de conocimiento, generando un avance secuencial en los programas educativos y valorando la interacción ejercida por los sujetos, como una acción facilitadora del aprendizaje.

El plantear reflexionar del aprendizaje matemático genera nuevas estrategias que propician de un cambio metodológico que inician al niño dentro del campo de las matemáticas utilizando un carácter progresista y constructivo de acuerdo a su entorno en que vive. Olvidándose del tradicionalista y lograr un cambio de actitud hacia los alumnos permitiéndoles la libertad de elegir la manera de cómo resolver los problemas matemáticos.

En esta investigación se plantea el juego como auxiliar en el aprendizaje de las matemáticas en primer año de primaria como una herramienta fundamental en su desarrollo de aprendizaje, donde las matemáticas forman parte de su vida cotidiana.

BIBLIOGRAFIA

- AJURIAGUERRA, J. (1983). *Etadios del desarrollo según jean piaget: manual de psiquiatria infantil*. barcelona- Mexico.
- Ausubel, D. P. (1983). *El desarrollo infantil. 3. Aspectos lingüísticos*,. Barcelona: Paidós.
- B, c. B. (1988). *La teoría dLa teoria de Piaget en tecnología Educacional. Teorías de instrucción*. España: Paidós.
- Chadwick, J. B. (1988). *La teoría de Gagne, en: tecnologia educacional. Teorias de instruccion*. España: Paidós educador.
- Henri, W. (1984). *El juego en: LA EVOLUCION PSICOLÓGICA DEL NIÑO*. Barcelona: Grijlbo.
- J. Bruner. (1986). *Juego, pensamiento y lenguaje*,. Mexico: alianza.
- Jean, P. (1941). *Tres teorías sobre el desarrollo del niño*. Barcelona: Siglo XXI.
- Malrien. (1981). *La socializacion como apertura de los demas "U.P.N. Desarrollo del niño y el adolescente*.
- Orton, A. (1990.). *Didáctica de matemáticas*. Madrid: ediciones Morata.
- Piaget., J. (1958). *Una didáctica fundada en la Psicología*. Buenos Aires: E. Kapelusz.
- SEP. (1993). *Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el jardín de niños*. Mèxico, D.F.: SEP.
- SEP. (2007). *La pràctica educativa desde la perspectiva del programa de educaciòn preescolar 2004*. Michoacàn: Esfinge.
- Tough, J. (1989.). *La conversacion al servicio de la enseñanza y el aprendizaje, en: lenguaje, conversaci3n y educaci3n*. Madrid: visor.
- Vygotsky. (1979). *Zona de desarrollo próximo: una nueva aproximaci3n, en: El desarrollo de los procesos psicologicos superiores*. barcelona,españa: grijalbo.