

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



La escuela de padres para mejorar el área de matemática y lograr aprendizajes en los niños del nivel inicial de 5 años de edad

Trabajo académico presentado para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Autora.

Milagros Del Carmen Tapia Ruiz

SULLANA – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



La escuela de padres para mejorar el área de matemática y lograr aprendizajes en los niños del nivel inicial de 5 años de edad

Los suscritos declaramos que la monografía es original en su contenido y forma.

Milagros Del Carmen Tapia Ruiz. (Autora)

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo. (Asesor)

SULLANA – PERÚ

2019



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO.

En Piura, a los veinte días del mes de febrero del dos mil diecinueve, se reunieron en los ambientes de la Universidad Nacional de Piura, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, al Dr. Segundo Alburquerque Silva, coordinador del programa; representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal) representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: "La escuela de padres para mejorar el área de matemática y lograr aprendizajes en los niños del nivel inicial de 3 años de edad", para optar el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial a la señora MILAGROS DEL CARMEN TAPIA RUIZ.

A las OCHO horas VEINTE minutos y de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento respectivo, el Presidente del Jurado dio por iniciado el acto.

Luego de la exposición del trabajo, la formulación de preguntas y la deliberación del jurado lo declararon APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo QUINCE.

Por tanto, MILAGROS DEL CARMEN TAPIA RUIZ, queda APTA, para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el Título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las OCHO horas con CUARENTA minutos, el Presidente del Jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad todos los integrantes del jurado.


 Dr. Segundo Alburquerque Silva
 Presidente del Jurado


 Dr. Andy Figueras Cárdenas
 Secretario del Jurado


 Mg. Ana María Javier Alva
 Vocal del Jurado

DEDICATORIA

A Dios por darme la fortaleza de seguir
Ampliando mis estudios y a mis padres
Por apoyarme en este caminar
Cumpliendo mis retos educacionales.

INDICE

DEDICATORIA

INTRODUCCION

RESUMEN

CAPITULO I	8
Objetivos de la monografía	8
1.1 Objetivo general	8
1.2 Objetivos específicos	9
CAPITULO II	9
Marco teórico	
2.1 Escuelas de Padres	9
2.1.1 Modelos de las escuelas de padres según las teorías de aprendizaje	10
2.1.2 Definición de conceptos	12
2.1.3 Normatividad de las escuelas de padres	16
2.1.4 Las familias	17
2.1.5 Estilos de paternidad	18
2.2. Matemática	19
2.2.1 El área de Matemática en Educación Inicial.	20
2.2.2 Los Procesos Transversales de la Matemática según las Rutas de Aprendizaje	20
2.2.3 Organización del área de Matemática	22
2.2.4 Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática	
2.2.5 Procesos didácticos para la Enseñanza de la Matemática	26
2.2.6 Resolución de Problemas	29
2.2.7 Características del problema	30
2.2.8 Recomendaciones para desarrollar las nociones aditivas y la Capacidad de resolución de problemas.	31
2.2.9 Fases de la Resolución de Problemas	32
2.2.10 Nivel de Logro	34
2.2.11 Significado de Lúdica	34
2.2.12 La lúdica y el Aprendizaje	35

2.2.13 La lúdica en la Didáctica de la Matemática	39
2.2.14 Estrategias didácticas para la utilización de las actividades Lúdicas	42
2.2.15 Las actividades Lúdicas en el desarrollo de problemas	44
2.2.16 Clasificación de Actividades Lúdicas	47
2.2.17 Características de las Actividades Lúdicas	47
2.2.18 Importancia del juego en el niño y en la escuela	49
CONCLUSIONES	51
REFERENCIAS CITADAS	

RESUMEN

En el mundo de hoy, existen diferentes cambios que se da en la sociedad ya sean rápidos y muy profundos, la cual nos hace pensar que la Educación es parte intelectual del conocimiento propio del desarrollo de un País.

La visión educadora ha cambiado en cuanto las nuevas prácticas pedagógicas que se dan según la interacción de calidad y que actualmente se está exigiendo un gran compromiso de todos los agentes educativos para lograr nuevos estándares según el ciclo de los estudiantes.

Desarrollar competencias en el área de matemática es de suma importancia según el contexto del lugar donde se encuentran nuestros estudiantes y el compromiso de los Padres de Familia que tienen mucha influencia en el aprendizaje de los estudiantes, proponiendo e incluyendo nuevas interacciones con las familias en el día a día que nuestros estudiantes comparten en casa.

Orientando al Padre de Familia en realizar diferentes estrategias innovadoras que le permitan ser un agente activo durante los diferentes proyectos que se brindan en la escuela en el área de matemática.

Por tal motivo se realizó este estudio con el objetivo de determinar si las escuelas de padres influyen en el aprendizaje de los estudiantes en el área de matemática.

Palabras Claves: Escuelas de Padres, área de matemática, actividades lúdicas, juego y niños.

INTRODUCCION

Las Escuelas de Padres se han realizado en diferentes escuelas y en diferentes contextos cada vez con mayor intensidad siendo los protagonistas los padres de familia.

Existen diferentes temas que se han tratado en las escuelas de padres más con el sentido a la parte conductual de nuestros estudiantes, Según lo investigado y vivenciando la parte pedagógica actual encontramos que también existe problemas cotidianos en el que hacer educativo en el área de matemática. Un seguimiento de las escuelas de padres orientadas a la parte pedagógica en la cual el padre de familia sea parte del que hacer educativo y mejor aún en el núcleo familiar.

La gran familia es una comunidad y el primer ámbito educativo donde el estudiante forma parte de su vida familiar. Por tal motivo necesita reflexionar sobre las diferentes formas de brindar a sus hijos juegos que le permitan desarrollar competencias.

La realidad actual repercute en la vida del niño, los problemas familiares que surgen en la realidad diaria; desinterés, falta de motivación, uso excesivo de la tecnología y etc.

Familia es un contexto muy importante en la vida diaria de los estudiantes, que exige un gran esfuerzo para crear espacios de comunicación y participación de forma continua que le den coherencia a esta experiencia cotidiana y que sea de calidad, siendo de suma importancia en el aprendizaje de sus hijos. Esto demanda una buena preparación de los padres de familia de ser orientadas con el fin de ayudarles a tomar conciencia de su papel en la educación y que responda a las nuevas necesidades educativas que se le presenta.

CAPITULO I

OBJETIVOS DE LA MONOGRAFIA

1.1 Objetivo General

Comprender los conceptos teóricos de Escuelas de Padres y su influencia en el área de matemática para lograr aprendizajes en los niños de nivel inicial de 5 años de edad.

1.2 Objetivos Específicos

Identificar la importancia de Escuelas de Padres para organizar el desarrollo de actividades lúdicas en el área de matemática en los estudiantes del nivel inicial edad 5 años desde su propio hogar.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Escuelas de Padres

“Las escuelas de padres están constituido por centros y programas que mantienen relacionadas de consulta, de coordinación y de apoyo. La carencia de estos organismos en las instituciones educativas y sobre todo en la nuestra nos preocupa porque en la actualidad se ha convertido la escuela de padres en un instrumento fundamental para la participación de los padres de familia en el desarrollo del aprendizaje de sus hijos.

Para establecer un panorama teórico sobre la escuela de padres se ha planteado desde el punto de vista de las teorías de aprendizaje donde en el modelo informativo y la teoría del conductismo destaca la opinión de Benjamín bloom, y dentro del modelo social y las teorías sociocultural y andragógicas, destaca la opinión” de Lav Vygostky.

“Según Benjamín Bloom este comprueba el papel importante que desempeña el ambiente en el éxito de los estudiantes, descubre la importancia de la atención y el apoyo de los padres en el hogar, y como influyen en el buen rendimiento escolar y en el desarrollo de las capacidades intelectuales” (Bloom et al 1985).

“Según vygotsky identifica a la familia y sobre todo el apoyo de los padres como la zona de desarrollo potencial, donde el apoyo de la familia y de los padres en particular se convierte en un factor decisivo para que el alumno pueda aprender y desarrollar sus capacidades intelectuales”. (Lev Vygostky 1930)

De acuerdo a los dos actores investigadores definen que el apoyo de los padres y la de familia es determinante para el desarrollo de las capacidades intelectuales del estudiante, enfocaremos este apoyo para desarrollar las capacidades básicas en el área de matemática.

A continuación, se presenta:

2.1.1 Modelos de las escuelas de padres según las teorías del aprendizaje:

Existen muchos paradigmas de escuelas de padres con sus correspondientes sistemas de tenor de la psicología y pedagogía que operan en su base, resumiendo tres grandes modelos de escuelas de padres en torno al desarrollo de las diferentes teorías del aprendizaje.

A. Modelo informativo y la teoría conductista:

La escuela de padres del modelo informativo influido por la teoría conductista como modelo de enseñanza aprendizaje, desde sus coordenadas más representativas, el positivismo de Auguste Comte, el empirismo de Hume y S. Mill y el funcionalismo americano de W. Janes, Jhon Broadus Watson publicada en 1913 en *Psiological Rewiew* lo siguiente: “La psicología tal como lo ve un conductista, es una rama puramente objetiva y experimental de las ciencias naturales. Su objetivo teórico es el control y la predicción de la conducta”. Por lo que la teoría del conductismo surge como planteamiento que se centra en la conducta humana observable, medible y cuantificable; Rechazando que se tenga que ocupar de la conciencia para estudiar el fenómeno de aprender. Considera los estímulos de entrada, las condiciones externas y las respuestas emitidas.

En relación a las teorías anteriores se plantearon dos corrientes: La escuela rusa iniciada por Sechenov, Juan Pavlov, en el condicionamiento clásico, quienes relacionan un estímulo y una respuesta, de modo que, si se plantean estímulos adecuados se obtienen las respuestas deseadas.

El condicionamiento instrumental con su principal representante Thorndike persigue “La consolidación de la respuesta según el estímulo, buscando los reforzadores para implantar esta relación en el individuo” (Román Pérez 2003).

En relación a lo anterior el modelo del profesor especialista experto en la enseñanza y en la materia se orienta a la adquisición de competencias la cual garantiza su autoridad

profesional. La programación es impuesta y cerrada, usa como reforzadores a la metodología expositiva apoyada en textos, conferencias o imágenes.

Uno de los conductistas más destacados que habla y opina sobre las denominadas escuelas de padres es Benjamín Bloom, este define el apoyo familiar como un estímulo y se centra en el cambio de conducta del estudiante, es decir, la atención que los padres le prestan a sus hijos en el hogar y en la escuela y en la forma de cómo esto influye en el buen rendimiento escolar y en el desarrollo de sus capacidades intelectuales.

B. Modelo instructivo y la teoría del cognitivismo:

“Modelo influido por la teoría del cognitivismo, a partir del campo de la psicología desde las teorías de la inteligencia comenzando con la perspectiva del procesamiento de la información, que considera la inteligencia como potencia capaz de procesar y estructurar información. Entre otras: Teoría de los procesos (Hunt, Reswik, Carroll, Rose, Pellegrino y Kail) La teoría de los parámetros modales (De Herman) La teoría triarquica de la inteligencia (Sternberg) entiende la inteligencia como una capacidad mejorable por medio del entrenamiento cognitivo” (Román Pérez 2003).

El cognitivismo abandona la orientación mecanicista y pasiva del conductismo y recibe al sujeto como procesador activo de la información a través de la percepción, reorganización y reestructuración, aclarando que esta reestructuración del conocimiento no se reduce a una mera asimilación, sino a una construcción dinámica del conocimiento. En términos Piagetianos, la acomodación de las estructuras del conocimiento a la nueva información. Bruner atribuye una gran importancia a la actividad directa de los estudiantes sobre la realidad, en la aplicación práctica de los conocimientos y su transferencia a diversas situaciones.

Así mismo David P. Ausubel (1918), influenciado por los aspectos cognitivos de la teoría de Piaget, “plantea la teoría del aprendizaje significativo por percepción, en la que afirma que el aprendizaje ocurre cuando el material se presenta en forma final y se relaciona con los conocimientos anteriores de los alumnos desarrollando modelos instruccionales basados en estructuras cognitivas”.

La escuela de padres del modelo instructivo; busca estrategias de intervención para que desde el terreno del conocimiento intelectual se penetre al terreno de las actitudes y el comportamiento. Así mismo considera al aprendizaje centrado en los procesos del

aprendizaje del participante que aprende, como procesa la información, significación y sentido que da a lo aprendido.

Por esta razón la enseñanza facilita el desarrollo de capacidades y actitudes de los padres de familia participantes utilizando contenidos y métodos como medios. De este modo se puede señalar como conceptos más refulgentes de este modelo, “aprender a aprender”, “enseñando a aprender”, enseñando a pensar”.

El modelo del profesor responde al “profesor reflexivo” que actúa como mediador del aprendizaje, capaz de reflexionar sobre sus modos de hacer en el aula a fin de facilitar el aprendizaje de sus participantes. Toma decisiones, emite juicios, tiene creencias y genera rutinas propias para su desarrollo profesional.

“La programación es abierta y flexible, desde una dimensión crítica, creadora y contextualizada comienza con la perspectiva de pensamiento pedagógico y del contexto, facilita el desarrollo de la cultura institucional propio de la organización promotora” (desarrollo de capacidades y valores).

En este modelo el padre de familia se constituye en persona con posibilidades de desarrollar su potencial de aprendizaje, desde la perspectiva del método científico (inductivo – deductivo). Genera sus propias reglas y modelos mentales para dar sentido a sus nuevas experiencias.

C. Modelo social y las teorías: Socioculturales y Andragógicas:

“Modelo influenciado por las teorías de origen sociocultural, se centra en la actividad personal del alumno mediada por el contexto y sobre su constancia al percibir como la línea cultural incide en la natural, entendiendo como desarrollo la interiorización de medios proporcionados por la interacción con otros, por lo que el aprendizaje puede suscitar procesos evaluativos que son activados en situaciones similares. El desarrollo viene guiado y conducido por el aprendizaje” (Martínez, M. 1999).

Junto a lo anterior, los aportes de Howard Garder en torno al concepto de inteligencias múltiples formulando capacidades diferenciadas susceptibles de desarrollo, cuyas características definen tipos específicos de inteligencia: lingüística, musical, corporal cenestésica, lógico matemática, espacial, interpersonal, intrapersonal, naturalista. Todas de igual importancia, formando parte de cada persona

con un perfil diferente, por lo que las escuelas de este modelo incluyen estrategias metodológicas centradas en estas capacidades a cada participante.

Y Goleman, D. desde el concepto de inteligencia emocional, que determina la capacidad potencial, para aprender las habilidades prácticas basadas en cada uno de los siguientes elementos compositivos: Por esta razón la conciencia de uno mismo, la motivación, el autocontrol, la empatía y la capacidad de relación explica.: diferentes habilidades de la inteligencia emocional consideradas como sinérgicas respecto a las cognitivas.

“En la teoría de los sistemas abiertos en 1925. Explica el concepto de sinergia desde el punto de vista del trabajo en equipo; que exige el aporte individual, de estar informado y respetarse mutuamente; Condiciones que no se imponen por orden de una autoridad, ni puede ser el producto de la indiferencia. El hecho de transigir destruye la posibilidad de que surja la sinergia (Ludwing Von Bertan Lanffy, biólogo alemán que formulo”): Explica “La teoría de los sistemas abiertos” en 1925).

“...La persona logra la adultez, cuando la edad cronológica le admite tomar decisiones y ser consciente de sus deberes, derechos y responsabilidades, la metodología apropiada a su proceso de aprendizaje debe ser el adecuado a su estado de madurez y que responda a las formas de enseñanza en aquellas personas que han dejado la educación formal y que están ejerciendo una profesión o han asumido responsabilidades de adulto en una sociedad dada...” (John Lowe, 1978).

“...La andragogía con raíces en las ciencias humanistas, ha evolucionado junto a la psicología y hoy día se aprecia en ella influencias de los enfoques constructivistas y cognitivista del aprendizaje. La andragogía concibe que un adulto en situación de aprender este condicionado por factores personales y situacionales, que deben ser obligatoriamente tomados en cuenta al momento de diseñar las intervenciones” educativas...” (Knowles, M. 1990).

Desde esta perspectiva, las teorías andragógicas se preocupan del contexto en que se realiza la formación, el clima predominante, las motivaciones y necesidades de los participantes, sus conocimientos previos, sus habilidades cognitivas frente al

aprendizaje, y diversos estilos cognitivos. Todos estos elementos pueden actuar favorable o desfavorablemente en una experiencia de formación.

La teoría andragógica de Knowles señala, que la instrucción para los adultos necesita centrarse más en el proceso y menos en el contenido. En este sentido, las estrategias tales como el estudio de casos, las simulaciones y las autoevaluaciones son las más apropiadas. Por otra parte, las teorías de aprendizaje sociocognitivas, con gran influencia en la educación de los adultos, concibe el aprendizaje como un proceso que se articula entre dos ejes: El individual y el colectivo. Este enfoque propone un proceso activo y centrado en el aprendiz, que se desarrolla en un ambiente donde puede expresar sus ideas, articular sus pensamientos, desarrollar sus propias representaciones, elaborar sus estructuras cognitivas y hacer una validación de sus nuevos conocimientos.

En la participación del desarrollo del aprendizaje, se han configurado este conjunto de ideas fuerza que impregnan los actuales postulados educativos en la escuela de padres de este modelo.

“La escuela de padres del modelo social concibe con Jacques Delors” (1996) al aplicar en las personas mayores los siguientes principios:

“aprender a conocer” los padres participantes adquieren las estrategias necesarias para comprender e interpretar el mundo y los continuos cambios que acontecen.

“aprender a hacer” a fin de desempeñar un papel crítico y consciente e impulsar la capacidad de autonomía y creatividad.

“aprende a ser” a través de la adquisición de valores, normas y actitudes que le permitan enriquecerse de forma progresiva, logrando un mayor conocimiento de sí mismo y el desempeño de un papel comprometido con su contexto.

“aprender a vivir juntos” promueve la mejor de sus interrelaciones generacionales y una verdadera conciencia, como facilitadores del propio desarrollo y de los procesos de participación social.

“Estos principios promueven en la educación de personas mayores, la acción que recoge y da cabida a los procesos de emancipación y descubrimiento personal, social

y cultural con el objeto de lograr niveles superiores de transformación y participación en el entorno”.

En este modelo el padre de familia es un adulto que está orientado a descubrir y desarrollar sus habilidades, destrezas y estrategias que le permitan conducir su propio aprendizaje de manera efectiva; es valorado y gratificado por los otros compañeros, con igual continuidad y en la misma medida. Así mismo valora y utiliza sus experiencias y las experiencias proporcionadas por otros participantes de su entorno social como recurso de aprendizaje.

En relación a lo anterior, el modelo del profesor asume un rol de facilitador del aprendizaje, conocimientos, experiencias e informaciones, por ello es parte del grupo de adultos y agente de cambio. Por esta razón promueve un clima de participación entre los padres de familia durante la labor pedagógica.

La programación en el proceso de orientación-aprendizaje contempla las necesidades, aspiraciones y deseos actuales, con los padres de familia y los objetivos, metas y actividades de aprendizaje tienen aplicación inmediata en su vida personal, familiar, social y laboral. Centrada en la experiencia como factor de aprendizaje.

2.1.2 Definición de conceptos:

En esta parte se ha creído por conveniente puntualizar algunos conceptos como son:

➤ Escuelas de padres:

Es programa dirigido para los padres de familia, institucionalizados en las entidades educativas con el fin de intercambiar experiencias nuevas, y reafirmar la identidad del ser humano como hijo de dios, a imagen y semejanza suya, así mismo busca favorecer la formación permanente de los padres y madres de familia, brindar orientación, psicopedagógica, ética y trascendental, propiciar la integración de la familia y escuela en el proceso formativo de los niños y jóvenes, favorecer el progreso de la sociedad desde su célula básica.

➤ Participación:

Según el licenciado Tenti Fanfani Emilio (2004), en su ensayo: “Educación participativa”, la define. “En una aproximación inicial, podría precisar el concepto de participación como toda acción colectiva de individuos orientada a la

satisfacción de determinados objetivos. La consecución de tales objetivos supone la existencia de una identidad colectiva anclada en la presencia de valores, intereses y motivaciones compartidas que dan sustento a la existencia de un nosotros”.

Desde la perspectiva sociológica (Latapi Sarre Pablo (2004), nos dice que: “Participación significa formar parte de un grupo social o realizar una actividad a partir de, o en nombre de ese grupo.

➤ **Modelos de padres:**

Síntesis esquemática simplificadora y formal de una realidad que sirve para una concepción inicial simple y una posterior profundización (AMEL – WEACE 2003) Existen muchos paradigmas de escuelas de padres, con sus correspondientes sistemas a tenor de la psicología y pedagogía que operan en su base, resumiendo podemos definir tres grandes modelos:

A.- Modelo informativo:

En este modelo el especialista se sitúa en el lugar del saber y los padres en el lugar de no saber. Evidentemente suministran y buena información, Pero existe el peligro de que los padres lleven la impresión de que todo lo hacen mal (generando culpa) un planteamiento similar a éste lo realizó la profesora Castro, A. 1998 en el congreso de la FIEP. Quien con representantes del ministerio de educación de la república de Panamá explica que: “El programa escuela para padres y madres de familia de Panamá, es una alternativa educativa para la población poco atendida (de este país), y la definía como: “un programa dirigido a padres y madres y acudientes de los estudiantes de las escuelas estatales oficiales y particulares del país. Una actividad apolítica, voluntaria y gratuita”.

Una respuesta intencional (del ministerio de educación de Panamá), para el desarrollo de una experiencia nueva de educación no formal y abierta para la población adulta.

El desarrollo de acciones que permitan una mejor capacitación de padres y madres de familia a fin de que se sientan parte importante de la escuela y comprometidas en el desarrollo educativo de la comunidad, así como responsables de la orientación de

sus hijos e hijas (Castro, A. congreso internacional de la federación internacional de escuela de padres, 1998).

B.- Modelo instructivo:

Da un paso más allá que la mera información reconociendo que la lectura y conferencias no producen grandes cambios. Este modelo busca estrategias de intervención para que desde el terreno del conocimiento intelectual se penetre al terreno de las actitudes y el comportamiento. Así, la información se inserta en la formación y el cambio de actitudes mediante el análisis y la reflexión de sus acciones. Desde esta perspectiva “escuela de padres”.

Lafonte Bautista, E. 2002, Explica: “...Que es un plan sistemático de formación para padres en los aspectos psicopedagógico y ambientales que se desarrolla a lo largo de un periodo relativamente extenso de tiempo. Siendo este un foro de encuentro y formación que propicia la educación de valores de los hijos en el entorno social en que se desenvuelven, con una activa participación de sus progenitores, propiciando el encuentro, el diálogo y el respeto entre uno y otro. Por lo tanto, se puede deducir que las escuelas de padres se pueden formar conjuntamente para favorecer a sus hijos”.

C.- Modelo social:

“...En él, se aprecia un lugar de encuentro entre padres y educadores, mediante técnicas de grupo se favorece la comunicación en la expresión de experiencias educativas, además de la capacitación familiar se confiere al participante el sentido de ser aceptado por los otros, compartiendo conflictos, aprendiendo a escuchar, a aceptar y a colocarse en el lugar del otro. El facilitador de este modelo no imparte conocimientos, sino dinamiza al grupo canalizando las aportaciones de los miembros evitando la generación de críticas, boicots o cualquier otro problema que pueda surgir en la dinámica grupal.

Por lo tanto, se puede decir que el modelo social asume el reto de transformar las estructuras paternalistas y autoritarias de nuestra sociedad, las cuales demeritan toda iniciativa, creatividad, ingenio e imaginación de las personas y consensuaran las nuevas estrategias y estructuras sociales. A través de ella, tanto la escuela como los padres de los alumnos comprenden la urgente necesidad de interactuar para resolver

los grandes problemas que azotan la educación en el ámbito escolar: Reprobación, deserción ausentismo, problemas añejos que se agregan a otros ignorados, no reconocidos pero si vivido, Por su parte, la necesidad de capacitación del docente para atender situaciones concretas de atención, comunicación, instrucción, relaciones maestro – alumno, alumno – alumno, maestro – padres de familia, etc. (Guzmán, E. 2001).

“Por esa razón finalmente, para encontrar y aplicar soluciones a este cumulo de problemas es necesaria una organización escolar que sea capaz de enfrentarlos adecuadamente, lo que solo puede darse con la integración de esfuerzos entre el aparato escolar, los padres de familia y los docentes, lo que permitirá para detectarlos a tiempo, atenderlos en su integridad y resolverlos”. (Guzmán, E. 2001).

En esta perspectiva en el siglo XIX se realizaron los primeros trabajos para la orientación de los padres de familia, siendo pionero en esto, E.E. U.U. y seguido de otros países como Alemania, Francia, y Reino Unido.

“...Por ello en 1868 se creó en E.E.U.U. una sociedad de padres que recibía la orientación de Psicólogos y otros expertos, para orientarlos en la forma de abordar a los hijos en su comportamiento social y el aprendizaje. En 1962 en California, el psicólogo Tomás Gordon diseñó un curso para padres de familia, constituyéndose en la primera Escuela para Padres, que más tarde se amplió a otros estados con más de 300 instructores y de 15.000 afiliados. Este modelo recibió el nombre de Entrenamiento efectivo para Padres de Familia...”. (Guzmán, E. 2001).

Después de esto podemos decir, que la escuela para padres es una de las estrategias mas positivas que se han realizado en la educación, aquí no solo por que se relaciona al padre de familia en el trabajo educativo, si no también por que permite al padre aprender a manejar su rol que le toca vivir en la sociedad.

Haciendo un análisis, toca ver que durante muchos años el rol del padre solo estaba relacionado al proceso de crianza, sin embargo, en la actualidad este rol esta cambiando, los aportes psicológicos y sociales, le dan al padre también aspectos que

tiene que ver con los educativos, por ello es muy importante que se tenga en cuenta estos aspectos y así asegurar un futuro promisorio para sus hijos.

“...Estamos preparados para asumir la responsabilidad de conformar una familia, ¿de ser padres y madres? Como padres y madres del siglo XXI, ¿contamos con las herramientas para afrontar los retos sociales que impone nuestro mundo y para responder ante los mismos con la agilidad con que se plantean? ...En este orden de ideas diferente respuesta a estas carencias e inquietudes surge la Escuela de Padres, un modelo de formación educativa para padres de familia que involucra la escuela y el entorno familiar. Se coincide y se trata de una estrategia educativa que posibilita la comunicación entre familia y escuela, en todos sus niveles, esto con miras a colaborar en la formación de los hijos y los padres. En la IE es un modelo a seguir muy útil para prevenir problemas de adicciones, de deserción y de aprendizaje en la población adolescente y para afianzar la comunicación entre estudiantes, institución educativa y familia ...” (Guzmán, E. 2001).

2.1.3 Normatividad de las escuelas de padres:

En Colombia, la Ley 1404 de 2010, “obliga a todas las instituciones educativas implementar el programa de Escuela para Padres, como cátedra obligatoria durante el año lectivo”. “La ley señala que se busca integrar a padres de familia, directivos, profesores y estudiantes a intercambiar experiencias y buscar alternativas de solución frente a los diversos factores y situaciones que se han presentado en la formación de los hijos e hijas, así como la recuperación de valores, el fortalecimiento de instrumentos propicios en técnicas de estudio y la comunicación e integración de la familia”.

“Como complemento formativo que consagra la Ley General de Educación, es función de todas las instituciones educativas del sector público y privado, en los niveles preescolar, básica y media, implementar y poner en funcionamiento el programa Escuela para Padres y Madres, cuyo contenido debe ser instrumento que propenda por la formación en valores de los educandos y asegure una sociedad responsable dentro del contexto del Estado Social.”

“En el Perú, en la ley N° 28628 que regula la participación de las asociaciones de PPF en las IE, sólo hace mención en el art. 16 del destino de los recursos, inciso d) La realización de programas de capacitación para sus asociados, poniendo énfasis en las escuelas de padres”.

2.1.4 Las familias:

Por otro lado, Muñoz explica, “...cuando los padres muestran interés por sus hijos, éstos suelen obtener mejores resultados. Los padres que muestran interés tratan de asistir a todas las reuniones con los profesores y tienen tiempo para hablar con sus hijos todos los días, ya sea a la hora del almuerzo o cuando sus horarios lo permitan...”.

La relación de los padres e hijos debe ser fundamental, jamás debe crearse discordia, mas por el contrario debe estar siempre en armonía, aun cuando existan algunas discrepancias, se debe tener en cuenta que todo ello debe ser solucionado para la armonía y el bien de la familia.

Sobre todo, resulta especialmente importante el comportamiento del padre. Cuando más involucrado esté, mejores serán los resultados escolares de sus hijos”

Los niños que viven con ambos padres suelen obtener mejores resultados en la escuela.

De acuerdo a Muñoz “Los estudiantes que se llevan bien con los padres tienden a lograr mejores resultados en la escuela y a comportarse mejor”.

“Cuando los padres son conflictivos, los hijos tienen más problemas de comportamiento. Los hijos de madres deprimidas también presentaron una mayor tendencia a los problemas; en cambio, no es así cuando el deprimido es el padre”. (Guzmán, E. 2001).

“Los conflictos con el padre tienen un mayor impacto en los hijos que los conflictos con la madre. Los conflictos con la madre no afectan al desempeño escolar, pero los estudiantes que no se llevan bien con el padre obtienen peores resultados en la escuela.

Las relaciones entre ambos padres no afectaron a los resultados escolares de los hijos” (Forehand, Long, Brody y Fauber, 1986)”.

En efecto de autores citados anteriormente hace referencia a la relación que tienen entre padres de familia e hijos es de suma importancia ya que los problemas ocasionan conductas emocionales bajas para los estudiantes.

2.1.5 Estilos de paternidad:

En esta perspectiva Muñoz “...Hace referencia el estilo de paternidad o crianza ejerce una influencia en el logro académico de los hijos. Estos estilos se han clasificado en tres grupos:

A. Estilo democrático:

Estos padres les dicen a los adolescentes que tengan en cuenta ambos lados de un asunto, admiten que en ocasiones los hijos saben más que los padres, hablan sobre política y permiten la participación de los hijos en las decisiones familiares. Los hijos reciben premios y libertad si obtienen buenos resultados en los estudios. Si obtienen malos resultados los estimulan para que se esfuercen más, les ofrecen ayuda y les dejan menos libertad.

B. Estilo autoritario:

Los padres autoritarios les dicen a los adolescentes que no discutan o cuestionen a los adultos y que son muy jóvenes y aún no saben nada. Cuando sus hijos obtienen buenos resultados les hacen recomendaciones para mejorar aún más, y si obtienen malos resultados se alteran y los sancionan dándoles menos dinero.

C.- Estilo permisivo:

Son padres que no se interesan en los resultados de los estudios de sus hijos, no fijan reglas para ver la televisión, no asisten a las reuniones con los profesores, no ayudan a sus hijos ni revisan sus tareas. Algunos son negligentes y descuidan a sus hijos, otros pueden ser cariñosos y estar interesados en ellos, pero están convencidos de que sus hijos son responsables de su propia vida.

Los hijos de padres democráticos son los que obtiene mayores logros en la escuela, mientras que los hijos de padres autoritarios y permisivos obtienen calificaciones más bajas.

La inconsistencia en el comportamiento de los padres está asociada con los resultados más bajos. Esto es debido a que los niños no saben qué esperar de sus padres y se vuelven ansiosos o se concentran menos en su trabajo escolar”.

En efecto de la autora citada de los estilos que existe en relación con los padres al momento de tomar decisiones para tomar acuerdos en casa familiar que tengan que ver con sus responsabilidades que se va incrementando de pequeño en sus hogares.

2.2. Matemática:

“...El término matemáticas viene del griego máthema, que quiere decir aprendizaje, estudio y ciencia. Y justamente las matemáticas son una disciplina académica que estudia conceptos como la cantidad, el espacio, la estructura y el cambio. El alcance del concepto ha ido evolucionando con el tiempo, desde el contar y calcular hasta abarcar lo mencionado anteriormente. Aunque algunos las consideran como una ciencia abstracta, la verdad es que no se puede negar que está inspirada en las ciencias naturales, y uno de sus aplicaciones más comunes se lleva a cabo en la Física...”.
(<http://www.misrespuestas.com/que-son-las-matematicas.html>)

2.2.1 El área de Matemática en Educación Inicial.

Según Unknown (2013). Hace referencia que “...La matemática forma parte del pensamiento humano y se va estructurando desde los primeros años de vida en forma gradual y sistemática, a través de las interacciones cotidianas. Los niños observan y exploran su entorno inmediato y los objetos que lo configuran, estableciendo relaciones entre ellos cuando realizan actividades concretas de diferentes maneras: utilizando materiales, participando en **juegos didácticos** y en actividades productivas familiares, elaborando esquemas, gráficos, dibujos, entre otros.

“Estas interacciones le permiten plantear hipótesis, encontrar regularidades, hacer transferencias, establecer generalizaciones, representar y evocar aspectos diferentes de la realidad vivida, interiorizarlas en operaciones mentales y manifestarlas utilizando símbolos. De esta manera el estudiante va desarrollando su pensamiento matemático y razonamiento lógico, pasando progresivamente de las operaciones concretas a mayores niveles de abstracción”. (Unknown, 2013).

Ser competente matemáticamente supone la habilidad de usar los conocimientos con flexibilidad y aplicarlos con propiedad en los diferentes contextos. Desde su enfoque cognitivo la matemática permite al estudiante construir un razonamiento ordenado y sistemático. Desde su enfoque social y cultural, le dota de capacidades y recursos para abordar problemas, explicar los procesos seguidos y comunicar los resultados obtenidos”, que quiere decir que la matemática siempre se presenta en nuestras vidas diaria según el contexto natural donde se desenvuelve el estudiante. Es importante brindar interacciones de calidad matemáticas según sus recursos es propiciar la exploración de diferentes materiales y en esta ocasión en el seno familiar”.

2.2.2 Los Procesos Transversales de la Matemática según las Rutas de Aprendizaje

Según el Diseño curricular Nacional, hace referencia a que “...Las capacidades explicitadas para cada grado involucran los procesos transversales de Razonamiento y demostración, Comunicación matemática y Resolución de problemas, siendo este último el proceso a partir del cual se formulan las competencias del área en los tres niveles.

- a) **El proceso de Razonamiento y demostración** “implica desarrollar ideas, explorar fenómenos, justificar resultados, formular y analizar conjeturas matemáticas, expresar conclusiones e interrelaciones entre variables de los

componentes del área y en diferentes contextos”. (Diseño curricular Nacional).

- b) **El proceso de Comunicación matemática** “implica organizar y consolidar el pensamiento matemático para interpretar, representar (diagramas, gráficas y expresiones simbólicas) y expresar con coherencia y claridad las relaciones entre conceptos y variables matemáticas; comunicar argumentos y conocimientos adquiridos; reconocer conexiones entre conceptos matemáticos y aplicar la matemática a situaciones problemáticas reales”. (Diseño curricular Nacional).
- a) **El proceso de Resolución de problemas** “...implica que el estudiante manipule los objetos matemáticos, active su propia capacidad mental, ejercite su creatividad, reflexione y mejore su proceso de pensamiento al aplicar y adaptar diversas estrategias matemáticas en diferentes contextos. La capacidad para plantear y resolver problemas, dado el carácter integrador de este proceso, posibilita la interacción con las demás áreas curriculares coadyuvando al desarrollo de otras capacidades; asimismo posibilita la conexión de las ideas matemáticas con intereses y experiencias del estudiante...” (Diseño curricular Nacional).

El desarrollo de estos procesos exige que los docentes planteen situaciones que constituyan desafíos para cada estudiante, promoviéndolos a observar, organizar datos, analizar, formular hipótesis, reflexionar, experimentar empleando diversos procedimientos, verificar y explicar las estrategias utilizadas al resolver un problema; es decir valorar tanto los procesos matemáticos como los resultados obtenidos”, se puede deducir que el razonamiento, la comunicación y la resolución de problemas implicadas en nuestras actividades pedagógicas la cual brinda al estudiante descubrir y a la vez confirmar sus

hipótesis y conjeturas según su creatividad y su curiosidad en el proceso de conectar ideas según sus intereses y experiencias”.

2.2.3 Organización del área de Matemática

Según las Rutas del Aprendizaje hace referente que ha tomado en cuenta lo siguiente “...Teniendo en cuenta los fines curriculares el área de Matemática se organiza en función de:

- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.
- Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.

“...Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.

En la actualidad, la presencia de la información cuantitativa se ha incrementado de forma considerable. Este hecho exige al ciudadano construir modelos de situaciones en las que se manifiesta el sentido numérico y de magnitud, lo cual va de la mano con la comprensión del significado de las operaciones y la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Actuar y pensar en situaciones de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas. Treffers (citado por Jan de Lange) hace hincapié en la importancia de la capacidad de manejar números y datos, y de evaluar los problemas y situaciones que implican procesos mentales y de estimación en contextos del mundo real”, Por esta razón es importante brindar situaciones del sentido numérico y de magnitud en las diferentes

interacciones que se brinda a nuestros estudiantes. Por su parte, The International Life Skills Survey (Policy Research Initiative Statistics Canada, 2000) “menciona que es necesario poseer un conjunto de habilidades, conocimientos, creencias, disposiciones, hábitos de la mente, comunicaciones, capacidades y habilidades para resolver problemas que las personas necesitan para participar eficazmente en situaciones cuantitativas que surgen en la vida y el trabajo”.

“...Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio”.

“...En el entorno, se dan múltiples relaciones temporales y permanentes que se presentan en los diversos fenómenos naturales, económicos, demográficos, científicos, entre otros; relaciones que influyen en la vida del ciudadano exigiéndole que desarrolle capacidades matemáticas para interpretar, describir y modelar los mencionados fenómenos...” (OCDE, 2012). “La interpretación de estos supone comprender los cambios y reconocer cuándo se presentan con el propósito de utilizar modelos matemáticos para describirlos. Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones. Por lo tanto, se requiere presentar al álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida”, quiere decir brindar la oportunidad de que los estudiantes se relacionen con actividades propuestos a los modelos matemáticos”.

“...Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización. Vivimos en un mundo en el que la geometría está presente en diversas manifestaciones en diversas manifestaciones de la cultura y la naturaleza, pues en nuestro entorno podemos encontrar una amplia gama de fenómenos visuales y físicos como los patrones, las propiedades de los objetos, posiciones y direcciones, representaciones de los objetos, su codificación y decodificación (PISA, 2012). En ese sentido, aprender geometría proporciona a la persona herramientas y argumentos para comprender el mundo; por ello, es considerada la herramienta para el entendimiento y

es la parte de las matemáticas más intuitiva, concreta y ligada a la realidad (Cabellos Santos, 2006). Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas. Esta competencia busca que los niños sean capaces de desarrollar la comprensión de las propiedades y relaciones entre las formas geométricas, así como la visualización, localización y movimiento en el espacio para lograr usar este conocimiento en diversas situaciones. Por lo tanto, las capacidades en esta competencia trabajan en torno de estas ideas claves y permiten al estudiante estar en la capacidad de resolver diversos problemas usando este conocimiento”, En efecto de los autores citados es importante brindar oportunidades de exploración según sus necesidades e intereses de los estudiantes”.

“Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre. La estadística ha surgido como una necesidad de resolver determinados problemas vinculados con las predicciones y la toma de decisiones; es la rama más reciente de la matemática que ha adquirido la categoría de ciencia”.

Al respecto, Godino (2004) ha señalado: “...4 Los orígenes de la estadística son muy antiguos, ya que se han encontrado pruebas de recogida de datos sobre población, bienes y producción en las civilizaciones China (aproximadamente 1000 años a. c.), Sumeria y Egiptia [...] Sin embargo, solo muy recientemente la estadística ha adquirido la categoría de ciencia. Se aprecia que las aplicaciones de tipo estadístico y probabilístico tienen mucha presencia en el entorno. Esto demanda que el ciudadano haga uso de sus capacidades matemáticas para una adecuada toma de decisiones a partir de la valoración de las evidencias objetivas en lo económico, social y político principalmente. Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre implica desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación y valoración de los datos y el

análisis de situaciones de incertidumbre. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas”, Por lo tanto, se puede deducir las interacciones de capacidad de comprensión de las exploraciones y la comunicación...” (pp.21-26).

2.2.4 Enseñanza y Aprendizaje de la Matemática

Las producciones de los niños y niñas nos brindan información acerca de lo que aprendieron y de sus dificultades, a la vez que muestran resultados derivados de las estrategias de enseñanza asumidos por su maestro.

A veces los llamados “errores” develan un estado provisorio del saber propio de un proceso de aprendizaje que, naturalmente, en cada etapa toma en cuenta algunas características del conocimiento enseñado y no otras.

Por ello es necesario analizar los “errores”, intentar comprender cómo y por qué se producen y diseñar actividades de distinto tipo que permitan revisar o ampliar lo ya conocido.

Debemos tener en cuenta que la matemática debe ser necesaria para el ciudadano y las habilidades para la vida.

Hoy las expectativas sobre la educación indican que la escuela debe contribuir al desarrollo de la capacidad de utilizar conceptos, representaciones y procedimientos matemáticos para interpretar y comprender el mundo real, tanto en lo referido a la vida en el entorno social inmediato, como a los ámbitos de trabajo y de estudio.

Cuando se piensa en formar ciudadanos críticos, que puedan participar activamente en una sociedad democrática, hace falta anticipar qué tipo de retos afrontarán nuestros estudiantes a futuro y, en consecuencia, qué herramientas debería brindarles la escuela.

Muchas veces la formación matemática ha sido utilizada como herramienta de selección para distinguir los “buenos” de los “malos” alumnos y, por ello, ubica a muchos jóvenes en una posición de exclusión.

No sólo fracasan en sus evaluaciones escolares, sino asumen además que; ese resultado deriva de su propia “falta de habilidad para la matemática”.

La enseñanza de la matemática debe ser organizada de forma tal que los temas seleccionados, y su tratamiento escolar, contribuyan a desarrollar una concepción de la matemática como instrumento para conocer y transformar el mundo y, a la vez, como un campo de conocimiento con objetos, reglas y fundamentos propios.

Las formas de representación en matemática son sumamente importantes, pues sólo accedemos a los objetos que estudiamos por medio de ellas y, a la vez, ellas mismas también se constituyen en objeto de estudio.

Articular las distintas representaciones es parte de la construcción de cada concepto, avanzando desde la posibilidad de operar en cada registro con sus símbolos y reglas hacia la de pasar de un registro a otro.

La clave de alentar a hablar, o a participar, a aquellos alumnos que no lo hacen espontáneamente significa trabajar suponiendo que pueden progresar y no que van a fracasar.

Es muy importante instalar en la escuela las condiciones necesarias para que los niños sientan que los errores y los aciertos surgen en función de los conocimientos que circulan en la clase: es decir, que pueden ser discutidos y validados con argumentos y explicaciones.

2.2.5 Procesos didácticos para la Enseñanza de la Matemática

Secuencia basada en el enfoque cognitivo

“...Se trata de una secuencia que perdura a través de los años, ampliamente validada para abordar la construcción de conceptos y de procedimientos matemáticos integrando el desarrollo de actitudes y valores en el nivel de educación inicial. Se reconoce los siguientes momentos:

- Comprensión del problema
- Búsqueda de estrategias
- Representación (de lo concreto a lo simbólico)

- Formalización
- Reflexión
- Transferencia”, se inicia el aprendizaje a través de experiencias concretas que involucren el cuerpo o la utilización de material estructurado o no estructurado que sean potencialmente significativos para desencadenar el aprendizaje sobre el concepto en cuestión.

Los niños deben vivir experiencias en las que participen con su cuerpo como medio de expresión, a través de los movimientos del cuerpo y su desplazamiento en el espacio, se trabajarán distintas nociones matemáticas. Por ejemplo: desplazamientos libres y con consignas, recorridos, trayectorias, direccionalidad, entre otros.

Asimismo, se provee experiencias con los objetos físicos que pueda manipular, situaciones de juego (libre y de reglas), se le propone problemas significativos contextualizados que pueda representar con objetos, procurando que el niño no se quede sólo en la actividad lúdica o manipulativa del objeto, sino que avance hacia la manipulación de las propiedades del objeto y la interiorización de acciones.

Recordemos que el niño opera con objetos concretos dado que la actividad manipulativa precede a la actividad intelectual. También que la ejecución de acciones concretas con el máximo soporte intelectual debe efectuarse en forma inversamente proporcional al grado del desarrollo del niño.

Para ayudarlo en la representación gráfica, se debe asegurar una adecuada interiorización de las experiencias. Se recomienda trabajar con el niño llevándolo a realizar “anticipaciones” sobre aquello que ha realizado en la etapa anterior: ¿Qué pasaría si cambias.....? ¿Qué pasaría si mueves.....? En esta etapa también se promueve la comunicación de parte del niño frente al concepto que está trabajando, así como una variedad de situaciones de aprendizaje que favorezca la abstracción reflexiva del concepto matemático.

Se refiere a la aplicación del concepto matemático aprendido a otros contextos, es decir promover la transferencia de la matemática a otros campos del saber (currículo) y en su vida diaria. Por ejemplo: en la realización de proyectos u otras actividades escolares. El niño es capaz de aplicar y generalizar el concepto u operación aprendida y aplicarlo correctamente a una situación novedosa. Con ello demuestra su capacidad de abstraer el concepto que ha sido interiorizado y ser capaz de aplicarlo en contextos distintos al que originalmente se formó.

2.2.6 Resolución de Problemas

Es importante por su carácter integrador, ya que posibilita el desarrollo de otras capacidades.

La resolución de problemas es un proceso que debe constituirse como uno de los ejes bases, alrededor del cual se organiza el aprendizaje y enseñanza en el área de matemática.

Resolver problemas implica encontrar un camino que no se conoce de antemano, es decir, elaborar una estrategia para encontrar una solución. Para ello se requiere de conocimientos previos y capacidades.

Un problema matemático es una situación que exige el uso del pensamiento matemático y de conocimientos matemáticos para solucionarla. Un problema es una situación nueva ante la cual hay que buscar caminos de solución y dar reflexivamente una respuesta coherente. Muchas veces se construyen nuevos conocimientos matemáticos, es decir, puede servir de contexto para la construcción de nuevos conocimientos y el desarrollo de capacidades específicas.

Los contextos de los problemas pueden variar desde las experiencias familiares o escolares del estudiante a las aplicaciones científicas o del mundo laboral. Los problemas deberán integrar múltiples temas e involucrar matemáticas significativas, lo cual implica que se ha de tomar como punto de partida lo que el estudiante ya sabe.

Para que la comprensión de los estudiantes sea más profunda y duradera, se ha de proponer problemas cuya resolución les posibilite conectar ideas

matemáticas; en contextos que relacionen la matemática con otras áreas y con sus propios intereses y experiencias, de esta manera, se les posibilita que se den cuenta de la utilidad de la matemática.

A través de la resolución de problemas, se crean ambientes de aprendizaje que permiten la formación de sujetos autónomos, críticos, capaces de preguntarse por los hechos, las interpretaciones, las explicaciones. Los estudiantes adquieren formas de pensar, hábitos de perseverancia, curiosidad y confianza en situaciones no familiares que les servirán fuera de clase. Resolver problemas posibilita el desarrollo de capacidades complejas como la creatividad y procesos cognitivos como la inferencia, que permiten una diversidad de transferencias y aplicaciones a otras situaciones y áreas, proporcionándoles a los estudiantes grandes beneficios en la vida diaria.

2.2.7 Características del problema

Ser desafiante para el estudiante. La mayoría de los problemas que se proponen a los estudiantes son problemas “tipo” (problemas en los que implícitamente se indica la operación a seguir para llegar a la respuesta). Se les debe plantear problemas que sean desafiantes, motivadores, sugestivos para ellos, aumentando de esta manera su curiosidad y deseo por resolverlo.

Ser interesante para el estudiante. Un problema interesante para el adulto no siempre lo es para el niño y la niña. La motivación es uno de los factores más importantes para comprometer al alumno con el problema y se incrementa cuando los datos y las preguntas del problema forman parte de su quehacer diario, sobre todo en los primeros grados de escuela.

Ser generador de diversos procesos de pensamiento. Un buen problema promueve en el estudiante el desarrollo de habilidades matemáticas que le permiten plantear hipótesis y buscar variadas estrategias de solución, y no limitarse a la aplicación directa de una o más operaciones aritméticas.

Poseer un nivel adecuado de dificultad. Los problemas deben tener el nivel adecuado de dificultad, coherente con los conocimientos previos de los estudiantes, las habilidades desarrolladas, los contextos en los que se presentan, así como los medios y materiales disponibles.

2.2.8 Recomendaciones para desarrollar las nociones aditivas y la capacidad de resolución de problemas.

Según las Rutas del Aprendizaje. Hace referencia que si “...Los niños desde muy pequeños empiezan a realizar razonamientos respecto de situaciones que implican cantidades.

Estos razonamientos, que se inician antes de llegar a la escuela en sus interacciones con el entorno, constituyen la base para la resolución de los problemas aditivos. Entre estos razonamientos se pueden mencionar:

- Razonamientos de comparación: permiten hacer juicios de cantidad sin precisión numérica (más pequeño que, más grande que)
- Razonamientos de incremento-decremento: permiten identificar un cambio en una cantidad cuando se añade o se quita.
- Razonamientos de la parte y el todo: permiten entender que es más fácil trabajar con una totalidad si se la divide en partes”, que quiere decir desde muy pequeños, los niños pueden resolver problemas asociados a los significados de añadir, quitar, juntar, repartir, aún sin saber sumar ni restar, solamente basados en deducciones sencillas y utilizando como recurso el conteo y sus principios.

Para que los niños puedan consolidar la noción aditiva y sus habilidades en la resolución de problemas, cuando ingresen a la escuela, es necesario que resuelvan situaciones de su vida cotidiana asociadas a acciones de agregar, quitar, juntar, separar, comparar e igualar, que en la didáctica de la Matemática se organizan como Problemas Aritméticos de Enunciado Verbal (PAEV por sus siglas). Los PAEV se traducen en

problemas de Combinación, Cambio o transformación, Comparación e Igualación, los cuales presentan distintas posibilidades en su interior”.

2.2.9 Fases de la Resolución de problemas

Según Unknown (2013) nos dice “...La resolución de problemas requiere el desarrollo de una serie de actividades por etapas”. Al respecto, la propuesta de G. Polya y los aportes de J. Rodríguez, S. Krulik y otros, manifiestan que los niños y niñas al momento de desarrollar problemas deben considerar las siguientes etapas:

Comprender el problema. Para ello deben dominar la capacidad de comprensión lectora. Luego, la tarea consiste en: identificar la incógnita, las condiciones del problema y efectuar representaciones gráficas o diagramas; lo que permitirá idear un plan de solución, podemos hacer las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Entiendes todo lo que dice?
- 2.- ¿Puedes replantear el problema en tus propias palabras?
- 3.- ¿Distingues cuáles son los datos?
- 4.- ¿Sabes a qué quieres llegar?
- 5.- ¿Hay suficiente información?
- 6.- ¿Hay información extraña?
- 7.- ¿Es este problema similar a algún otro que hayas resuelto antes?

Elaborar un plan de solución. En esta etapa, los estudiantes deben establecer conexión entre datos, condiciones y requerimientos del problema; esto permitirá plantear ecuaciones y proponer estrategias de solución como:

- 1) Efectuar una o más operaciones aritméticas.
- 2) Organizar la información en una tabla.
- 3) Inducir la aplicación de fórmulas.
- 4) Usar una variable.
- 5) Buscar un Patrón.
- 6) Hacer una lista.
- 7) Resolver un problema similar más simple.

- 8) Hacer una figura.
- 9) Hacer un diagrama
- 10) Usar razonamiento directo.
- 11) Usar razonamiento indirecto.
- 12) Usar las propiedades de los Números.
- 13) Resolver un problema equivalente.
- 14) Trabajar hacia atrás.
- 15) Usar casos
- 16) Resolver una ecuación
- 17) Buscar una fórmula.
- 18) Usar coordenadas.
- 19) Usar simetría.

Ejecutar el plan.

“En esta etapa, los estudiantes llevarán a cabo el plan establecido, verificando paso a paso el proceso que siguen y efectuarán los cálculos necesarios.

- 1.- Implementar la o las estrategias que escogiste hasta solucionar completamente el problema o hasta que la misma acción te sugiera tomar un nuevo curso.
- 2.- Concédete un tiempo razonable para resolver el problema. Si no tienes éxito solicita una sugerencia o haz el problema a un lado por un momento (¡puede que se te prenda el foco cuando menos lo esperes!).
- 3.- No tengas miedo de volver a empezar. Suele suceder que un comienzo fresco o una nueva estrategia conducen al éxito”, esto quiere decir que debemos tener en cuenta para plantear problemas de calidad.

Hacer la retrospectión y verificación. En esta etapa, los estudiantes deben comprobar y analizar el resultado obtenido. Este momento sirve para detectar y corregir errores. Como forma de verificación deben buscar diferentes formas de solución, así como establecer la coherencia de la respuesta con las condiciones del problema.

- 1.- ¿Es tu solución correcta? ¿Tu respuesta satisface lo establecido en el problema?
- 2.- ¿Adviertes una solución más sencilla?
- 3.- ¿Puedes ver cómo extender tu solución a un caso general? “

2.2.10 Nivel de Logro

Según el Diseño Curricular Nacional ha dicho en su inscrito que “...el nivel de logro es el grado de desarrollo alcanzado por los estudiantes en relación a los aprendizajes previstos; y se construyen en función a los indicadores más significativos. Representan cualitativamente el desarrollo de las capacidades trabajadas en el periodo, la escala de calificación es la siguiente:

AD (LOGRO DESTACADO) Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos demostrando incluso un manejo solvente y muy satisfactorio en todas las tareas propuestas.

B (EN PROCESO) Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.

C (EN INICIO) Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de estos, necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo a su ritmo y estilo de aprendizaje”, que quiere decir los niveles de logro que el estudiante cuenta como resultado al terminar la actividad de aprendizaje”.

Por lo consiguiente en nuestras aulas debemos tener en cuenta lo anterior.

2.2.11 Significado de Lúdica

Según Gómez. (2009). Nos hace referente que en “...El diccionario de psicología de Merani, (1989) indica: Lúdica es una conducta de juego, activada permanentemente, que adquiere la forma de una oposición y el valor de un rechazo. Es normal en el niño, pero tiende a limitarse y a

manifestarse únicamente en circunstancias de tiempo y de lugar socialmente admitidas. (p. 93) Un primer equívoco que debe evitarse es el de confundir lúdica con juego, pese a que semánticamente los diccionarios tratan estas expresiones casi como sinónimos. Al parecer todo juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego. No se trata de un simple malabarismo de palabras, se trata de empezar por reconocer que la lúdica no se reduce o agota en los juegos, que va más allá, trascendiéndolos, con una connotación general, mientras que el juego es más particular. La lúdica se asume como una dimensión del desarrollo humano, esto es, como una parte constitutiva del hombre, tan importante como otras dimensiones históricamente más aceptadas: la cognitiva, la sexual, la comunicativa, etc. Bonilla, (1998). Jiménez (2000) “describe a la lúdica como una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, manifestando que no son prácticas, ni actividades, ni ciencia, ni disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica”. La lúdica es más bien una actitud, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias como el juego. Al parecer la mayoría de los juegos son lúdicos, pero la lúdica no sólo se reduce a la pragmática del juego La lúdica en este sentido es un concepto, difícil de definir, pero se siente, se vive y se le reconoce en muchas de nuestras prácticas culturales. Entonces se encuentra la lúdica ligada al proponer, recrear, imaginar, a la exploración, a la desconstrucción, a la transgresión; siempre acompañada de la búsqueda del placer, del disfrute y del goce. El término "lúdico" ha sido empleado en sentí predominantemente descriptivo cuando se ha usado en relación con el examen de la función que tiene el juego en la vida humana y aun en muchos seres orgánicos”, en efecto a los autores citados anteriormente se

quiere decir que el juego lúdico es importante en las actividades diarias de la neurociencia del estudiante”. (pp. 26-27).

2.2.12 La Lúdica y el Aprendizaje

Según Gómez. (2009), nos dice que “...El mundo evoluciona y la educación con este. Debemos estimular el aprendizaje para potenciar las capacidades de los discentes, recordemos que aprendemos el 20% de lo que escuchamos, el 50% de lo que vemos y el 80% de lo que hacemos”. A través de entornos lúdicos potenciamos al 80% la capacidad de aprendizaje. Karl Groos (citado por Martínez, 2008) ve en su teoría al juego como un ejercicio preparatorio para la vida seria. “Esto lo manifiesta en su libro El juego de los animales y más tarde en El juego en el hombre. Los niños como los animales jóvenes, realizan movimientos coordinados. Tienen juegos como la caza y la lucha, que son las formas más importantes, típicas y fundamentales. Estos juegos no son post ejercicios sino pre ejercicios. Son ensayos, determinados tanteos, experimentaciones en cierto grado de actividades serias que deberán llenar más tarde en la vida”. Su objeto es prepararlos para la existencia y estar listos para la terrible lucha. Los animales superiores y el niño, dice Groos en su libro La vida psíquica del niño, no entran en la vida completamente listos. Tienen una época juvenil, es decir un período de desarrollo y crecimiento, este período es un tiempo de aprendizaje, es un período de formación y adquisición de aptitudes y conocimientos. (p. 3). Según Caillois (1986), “el juego es una actividad libre que pertenece al mundo de la simulación, manipulación de un modelo, es decir, la transformación de un modelo estático a una situación dinámica. En el juego se crea un mundo virtual y es una actividad no obligatoria, sus características son: carácter lúdico, autonomía de los objetivos, presencia de las reglas, libre elección, desarrollo de un mundo simulado e irreal, objetivo final: la victoria” **Para Piaget (1981)**, “el juego es una palanca del aprendizaje y sobre ello señala”: “...siempre que se ha conseguido transformar en juego la iniciación a la lectura, el cálculo o la

ortografía se ha visto a los niños apasionarse por estas ocupaciones que ordinariamente se presentan como desagradables”. (p. 179). “El juego es una actividad propia del niño, la cual mediante una correcta dirección puede ser convertida en un estimulador importante del aprendizaje. Combinando esta con otros medios, es posible desarrollar en los alumnos cualidades morales, intereses y motivación por lo que realizan. Al jugar el niño aprende a distinguir los objetos por sus formas, tamaños y colores; a utilizarlos debidamente en dependencia de su cualidad, además reflexiona sobre lo que ha visto y le surgen preguntas, las que deben ser utilizadas, en muchos casos, para profundizar en los contenidos que aprende, enriquecer y transformar sus experiencias. Jugar no es estudiar ni trabajar, pero jugando, el niño aprende sobre todo a conocer y a comprender el mundo social que le rodea. El juego es un factor espontáneo de educación y cabe un uso didáctico del mismo, siempre y cuando, la intervención no desvirtúe su naturaleza y estructura diferencial”, que quiere decir el juego es explorar y espontáneo. **Vigotski (1979)**, expresó: “...el juego funciona como una zona de desarrollo próximo, que se determina con ayuda de tareas, y se solucionan bajo la dirección de los adultos y también en colaboración con los condiscípulos más inteligentes El niño, en el juego, hace ensayos de conductas más complejas, de mayor madurez de las que hace en la actividad cotidiana, lo cual le permite enfrentarse a problemas que no están presentes todavía en su vida, y a solucionarlos de la manera más idónea posible, sin el apremio de sufrir las consecuencias que se podrían derivar de una solución errónea”. (p. 179) La lúdica se entiende como una dimensión del desarrollo humano, siendo parte constitutiva del ser humano, como factor decisivo para lograr enriquecer los procesos. La lúdica se refiere a la necesidad del ser humano, de comunicarse, sentir, expresarse y producir emociones orientadas hacia el entretenimiento, la diversión, el esparcimiento, que pueden llevarnos a gozar, reír, gritar o inclusive llorar en una verdadera manifestación de emociones, que deben ser canalizadas adecuadamente por el facilitador del proceso. “...La lúdica se refiere a la

necesidad que tiene toda persona de sentir emociones placenteras, asociadas a la incertidumbre, la distracción, la sorpresa o la contemplación gozosa. La Lúdica fomenta el desarrollo psico-social, la adquisición de saberes, la conformación de la personalidad, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento. Es la atmósfera que envuelve el ambiente del aprendizaje que se genera específicamente entre maestros y alumnos, docentes y discentes, entre facilitadores y participantes, de esta manera es que en estos espacios se presentan diversas situaciones de manera espontánea, las cuales generan gran satisfacción, contrario a un viejo adagio la letra con sangre entra". Payá Rico (2006) en su tesis doctoral, manifiesta: "...una de las principales virtudes o rasgos es la capacidad del juego de actuar como fundamento, herramienta y fin de la educación integral". El hecho de que la actividad lúdica favorezca el aprendizaje y la acción pedagógica en todas las dimensiones educativas (física, intelectual, social y estética) ha hecho que desde antaño los educadores fijaran su atención en ella, considerándola de máxima importancia y estimando oportuno su uso en la acción pedagógica. En esta creencia o convicción ha habido un cierto consenso, especialmente entre los educadores cercanos a posturas de renovación pedagógica, en cambio no ha sucedido lo mismo a la hora de llevar o trasladar este discurso a la práctica educativa cotidiana, sobre todo la escolar. La apuesta inicial o teórica por la actividad lúdica, choca en la mayoría de las ocasiones con la contraposición o enfrentamiento entre el juego (ocio) y el trabajo (negocio, negación del ocio). La escuela (antaño llamada ludus) y el maestro (ludi magister) que en ella desempeña su labor adoctrinadora e instructiva, considera que la institución escolar debe ser un espacio serio y de trabajo, en la que el juego y otras actividades de esparcimiento no pueden tener cabida..." (pp. 576-577).

2.2.13 La Lúdica en la Didáctica de la Matemática

De acuerdo con y citado a Gómez (2009), nos dice que “a la historia y fundamentos pedagógicos resaltando que el niño tiene algunos conocimientos matemáticos dados por sus padres, pero el niño no comprende, ni es sensible al razonamiento deductivo.”. Es necesario que él experimente todas las nociones en el campo de acción antes de interiorizarlas y pensarlas, es decir, construirlas en el plano psicológico. En el trabajo de grado que recopila las memorias del seminario de investigación realizado por Cifuentes, (1999) “destaca la importancia del juego y el uso de material en el desarrollo de los niños para la matemática”. Con relación a la enseñanza toma los materiales sugeridos por Piaget, Montessori, Decroly, “recalca el papel de la actividad matemática en el preescolar para el desarrollo de hábitos de pensamiento”, En efecto de los autores anteriormente nos habla de la enseñanza de la matemática. “Considera las etapas de aprendizaje de la matemática dadas por Dienes y el tema escuelas de pedagogía infantil”, según lo citado donde menciona la escuela maternal francesa, creada por Marie Pape Carpentier; la montesiana y la fundada por Andrés Bello quienes insisten que el niño aprende a través de la lúdica. “...La lúdica matemática del niño se da a través del pensamiento creativo. La propuesta renovadora sobre la enseñanza de la matemática debe integrar las dimensiones del ser humano presentando los contenidos como un grado de maduración y conocimiento del desarrollo...”. Conviene tener en cuenta los conceptos que maneja la psicomotricidad: el niño frente a sí mismo, frente a los demás y al medio que los rodea. Mequè Edo (2001) “...manifiesta que la actividad lúdica constituye una pieza clave en el desarrollo integral del niño. Por otro lado, afirma que todos los currículos oficiales del Estado español, y también de fuera de su país, recogen orientaciones explícitas que recomiendan el uso de juegos y actividades lúdicas como recursos para el aprendizaje de las matemáticas...”. Por lo que asevera que el juego en clase es necesario ya que son muchas las ventajas y los posibles beneficios y éstos superan con creces las dificultades que conlleva una organización de aula distinta a la habitual.

He observado en varias ocasiones cómo un buen juego en una clase de matemáticas produce satisfacción y diversión, al mismo tiempo que requiere de los participantes esfuerzo, rigor, atención, memoria, etc., y he comprobado también cómo algunos juegos se han convertido en poderosas herramientas de aprendizajes matemáticos. Los juegos con contenidos matemáticos en Primaria se pueden utilizar, entre otros objetivos, para:

Favorecer el desarrollo de contenidos matemáticos en general y del pensamiento lógico y numérico en particular.

Desarrollar estrategias para resolver problemas.

Introducir, reforzar o consolidar algún contenido concreto del currículo.

Diversificar las propuestas didácticas.

Estimular el desarrollo de la autoestima de los niños y niñas.

Motivar, despertando en los alumnos el interés por lo matemático.

Conectar lo matemático con una posible realidad extraescolar.

Cruz y Florez. (2008), en su proyecto de grado, “manifiestan que su estudio les permitió evidenciar que la aplicación del juego de lanzamiento produjo un efecto positivo en la construcción de las nociones de ordinalidad, seriación y conservación”. Además, que el estudio les permitió evidenciar que la aplicación del juego de lanzamiento ayudó a adquirir, mejorar y afianzar las nociones necesarias para la construcción del concepto de número. “...Además, se demostró que utilizar metodologías que responda a los intereses de los niños, ayuda a una participación activa, reflejada en un mayor compromiso que les permita llevar el control de su propio proceso en las actividades realizadas y comparar este con la de sus compañeros, estableciendo semejanzas y diferencias entre los resultados obtenidos; además los participantes adquieren de manera autónoma las reglas de cada juego sin ser impuestas” (Cruz y Florez, 2008),. (p.77) “...Es evidente que el juego es un recurso de aprendizaje indispensable en la clase de matemáticas, por lo que en el contexto escolar debería integrarse dentro del programa de la asignatura de una forma seria y rigurosa, planificando las sesiones de

juego: seleccionar los juegos que se quieren usar, determinar los objetivos que se pretenden alcanzar con los distintos juegos utilizados, concretar la evaluación de las actividades lúdicas, etc. Este recurso debe quedar subordinado a la matemática y no a la inversa con mensajes engañosos como en la clase de matemáticas se juega, sino que se aprenden matemáticas utilizando juegos...” (Alsina, 2006, p. 13). “Por otro lado, el ME y la UNT, en un programa de Capacitación Docente presentaron una guía de trabajo del módulo: Matemática Lúdica aduciendo que la actividad matemática ha tenido desde siempre una componente lúdica que ha sido la que ha dado lugar a una buena parte de las creaciones más interesantes que en ella han surgido”. La matemática y los juegos han entrecruzado sus caminos muy frecuentemente a lo largo de los siglos. Es frecuente en la historia de las matemáticas la aparición de una observación ingeniosa, hecha de forma lúdica, que ha conducido a nuevas formas de pensamiento. (p. 6-8) Según el DCN, (2009), “el niño del III Ciclo, pasa por un período de transición, entre sesiones de períodos cortos de actividades variadas a otros más prolongados, pero no debemos ignorar que es necesario que el niño siga aprendiendo a través del juego; en ese sentido los procesos de enseñanza y aprendizaje deben incorporar el carácter lúdico para el logro de aprendizajes”. (p. 13) La matemática, por su naturaleza misma, es también juego, si bien este juego implica otros aspectos, como el científico, instrumental, filosófico, que juntos hacen de la actividad matemática uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura. La matemática es un grande y sofisticado juego que, además, resulta ser al mismo tiempo una obra de arte intelectual, que proporciona una intensa luz en la exploración del universo y tiene grandes repercusiones prácticas.

“Un juego comienza con la introducción de una serie de reglas, un cierto número de objetos o piezas, cuya función en el juego viene definida por tales reglas, exactamente de la misma forma en que se puede proceder en el establecimiento de una teoría matemática por definición implícita. El gran beneficio de este acercamiento lúdico consiste en su potencia para

transmitir al estudiante la forma correcta de colocarse en su enfrentamiento con problemas matemáticos”. (Pp.36-40).

2.2.14 Estrategias didácticas para la utilización de las actividades Lúdicas

“...Antunes (2006), en su libro Juegos para estimular las inteligencias múltiples, nos da a conocer que existen dos aspectos cruciales en el empleo de los juegos para un aprendizaje significativo. En primer lugar, el juego ocasional, alejado de una cuidadosa y planeada programación, que es tan ineficaz como un momento de ejercicio aeróbico para quién pretende lograr una mayor movilidad física, en segundo lugar, una gran cantidad de juegos, reunidos en un manual, solamente tiene validez efectiva cuando están rigurosamente seleccionados y subordinados al aprendizaje que se tiene como meta...” En resumen, manifiesta: “Nunca piense en utilizar los juegos pedagógicos sin una rigurosa y cuidada planificación, marcada por etapas muy claras y que efectivamente acompañen el progreso de los alumnos, y jamás evalúe su calidad de profesor por la cantidad de juegos que emplea, sino por la calidad de los juegos que usted se preocupó de investigar y seleccionar”. (p. 32) Ortiz (2009) presenta en su monografía las siguientes exigencias metodológicas para la elaboración y aplicación de los juegos didácticos: “Garantizar el correcto reflejo de la realidad del estudiante, en caso que sea necesario, para recibir la confianza de los participantes, así como suficiente sencillez para que las reglas sean asimiladas y las respuestas a las situaciones planteadas no ocupen mucho tiempo”. (Ortiz, 2009).

“Las reglas del juego deben poner obstáculos a los modos de actuación de los estudiantes y organizar sus acciones, deben ser formuladas de manera tal que no sean violadas y nadie tenga ventajas, es decir, que haya igualdad de condiciones para los participantes”. (Ortiz, 2009).

“Antes de la utilización del juego, los estudiantes deben conocer las condiciones de funcionamiento del mismo, sus características y reglas.

Deben realizarse sobre la base de una metodología que de forma general se estructure a partir de la preparación, ejecución y conclusiones”. (Ortiz, 2009).

Es necesario que provoquen sorpresa, motivación y entretenimiento a fin de garantizar la estabilidad emocional y el nivel de participación en su desarrollo. **Edo y Basté (2001)**, “nos menciona una serie de recomendaciones metodológicas útiles para cualquier diseño; entre ellas podemos destacar”.

1. Al escoger los juegos hacerlo en función de:

- El contenido matemático que se quiera priorizar.
- Que no sean puramente de azar.
- Que tengan reglas sencillas y desarrollo corto.
- Los materiales, atractivos, pero no necesariamente caros, ni complejos.
- La procedencia, mejor si son juegos populares que existen fuera de la escuela.

2. “Una vez escogido el juego se debería hacer un análisis detallado de los contenidos matemáticos del mismo y se debería concretar qué objetivos de aprendizaje se esperan para unos alumnos concretos”. (Edo y Basté, 2001).

3. “Al presentar los juegos a los alumnos, es recomendable comunicarles también la intención educativa que se tiene. Es decir, hacerlos partícipes de qué van a hacer y por qué hacen esto, qué se espera de esta actividad: que lo pasen bien, que aprendan determinadas cosas, que colaboren con los compañeros, etc”. (Edo y Basté, 2001).

4. “En el diseño de la actividad es recomendable prever el hecho de permitir jugar varias veces a un mismo juego (si son en distintas sesiones mejor), para posibilitar que los alumnos desarrollen estrategias de juego. Pero al mismo tiempo se debería ofrecer la posibilidad a los alumnos de abandonar o cambiar el juego propuesto al cabo de una serie de rondas o

jugadas, ya que si los niños viven la tarea como imposición puede perder su sentido lúdico”. (Edo y Basté, 2001).

5. “Es recomendable también favorecer las actitudes positivas de relación social. Promover la autonomía de organización de los pequeños grupos y potenciar los intercambios orales entre alumnos, por ejemplo, organizando los jugadores en equipos de dos en dos y con la regla que prohíbe actuar sin ponerse de acuerdo con el otro integrante del equipo”. (Gómez, 2009, p.40-44).

2.2.15 Las Actividades Lúdicas en el desarrollo de Problemas

De acuerdo con las Rutas del Aprendizaje y citando en efecto nos dice que “...Jugando, el niño y niña aprenden porque obtiene nuevas experiencias, porque es una oportunidad de cometer aciertos y errores, de aplicar sus conocimientos y de resolver problemas. El juego estimula el desarrollo de las capacidades de pensamiento, de la creatividad infantil, y crea zonas potenciales de aprendizaje...”.

“En el plano intelectual, el desarrollo del juego de simulación o ficción incorpora muchas tendencias del desarrollo cognitivo, todas ellas relacionadas con el desarrollo de un pensamiento menos concreto y más coordinado. Estas tendencias incluyen descentración, descontextualización e integración, al mismo tiempo que desarrollan el pensamiento convergente y divergente” (Bruner, 1972; Dansky, 1980 a; Pepler y Ross, 1981), y “suponen un apoyo para la elaboración de muchas operaciones cognitivas tales como correspondencia, conservación, clasificación, reversibilidad, y toma de perspectiva”.

- **El juego manipulativo es un instrumento de desarrollo del pensamiento. J. Piaget (1945/1987)** “proporciona en su teoría la relación entre el pensamiento y la acción planteando que las actividades motrices y sensoriales están en la base del desarrollo de la inteligencia, ya que los juegos corporales y sensoriales son un medio de ejercitación del pensamiento motor general”.

- **El juego es una fuente de aprendizaje que crea zonas de desarrollo potencial.** Más allá de ser una actividad fuente de aprendizaje, Vigotsky “plantea que el juego crea áreas de desarrollo potencial observando que en el juego los niños y niñas utilizan recursos más evolucionados que en otro tipo de actividad”.
- **El juego es un estímulo para la atención y la memoria.** Las propias condiciones del juego obligan al el niño y niña a concentrarse en los objetos de la situación lúdica, en el argumento que tiene que interpretar o en el contenido de las acciones, ya que quien no siga con atención la situación lúdica, quien no recuerde las reglas del juego o no asuma el determinado uso simbólico de los objetos será expulsado o expulsada del juego.
- **El juego fomenta el descentramiento cognoscitivo.** El deseo de jugar con los otros, hace necesario compartir el simbolismo, estimulando su progreso, su evolución, desde el egocentrismo inicial a una representación cada vez más cercana a la realidad. Cuando el juego simbólico se torna colectivo, es necesario coordinar distintos puntos de vista sobre las acciones, sobre el significado de los objetos y ello implica la coordinación de los criterios propios con los criterios de otros, lo que facilita el proceso de descentramiento.
- **El juego origina y desarrolla la imaginación y la creatividad.** “Han sido muchos los investigadores que han llamado la atención sobre las estrechas conexiones entre el juego y la creatividad”. Para Winnicott (1971-1982), “el juego es la primera actividad creadora”. Vygotski (1933-1982) “sugirió que la imaginación nace en el juego y antes del juego no hay imaginación. Desde otra perspectiva, Chateau” (1950-1973) también observó la importancia del juego en el desarrollo de la imaginación, destacando que “El juego contribuye a desarrollar el espíritu constructivo, la imaginación y la capacidad de sistematizar, además lleva el trabajo, sin el cual no habría ni ciencia ni arte”.
- **El juego estimula la discriminación fantasía-realidad.** El niño y niña cuando hace “como si”, se aparta de su papel para representar a otra

persona u objeto, mientras juega es consciente de ese “como si” y este conocimiento de la ficción estimula el establecimiento de la diferenciación entre fantasía y realidad (Dilalla y Watson, 1988). Además, “al jugar realiza acciones que no tienen las consecuencias que tendrían en realidad, y ello también estimula esta progresiva diferenciación”.

- **El juego es comunicación y facilita el desarrollo del lenguaje.** El juego es en cierto modo el antecedente de la palabra, la primera manera de nombrar la realidad. Se puede desarrollar el papel importante de los juegos lingüísticos, a los cuales se dedican los niños y las niñas con gran placer, ya que son unas de las formas básicas de aprendizaje del lenguaje. **La ficción es una vía de desarrollo del pensamiento abstracto.** “El juego simbólico desempeña un papel transcendente en el desarrollo del pensamiento, viendo la situación ficticia del juego una vía para la abstracción. El juego simbólico imaginativo promueve la adaptación a la realidad, el sentido de realidad, la actitud científica y el desarrollo del razonamiento hipotético. La situación sustitutiva en el juego es el prototipo de todo proceso cognitivo, y esta situación ficticia del juego puede considerarse como el camino hacia el desarrollo del pensamiento abstracto” (Vygotski, 1933-1982).
- **El juego como instrumento de aprendizaje** presenta nuevas exigencias que se han de considerar como una oportunidad de aprendizaje; es más, en el juego los niños y las niñas aprenden 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 los aprendizajes que realizan cuando juegan serán transferidos posteriormente a las situaciones no lúdicas”.

2.2.16 Clasificación de Actividades Lúdicas

Según la autora citada nos dice que “..La mayoría de los autores, cuando clasifican las actividades lúdicas de manera básica, hablan de dos tipos

de actividades, que han de ser complementarios por las ventajas que poseen y para contrarrestar sus inconvenientes:

Actividades lúdicas libres: favorece la espontaneidad, la actividad creadora, desarrolla la imaginación, libera de presiones; permite actuar con plena libertad e independencia.

Actividades lúdicas dirigidas: aumenta las posibilidades de utilización de juguetes, ayuda a variar las situaciones formativas, incrementa el aprendizaje, favorece el desarrollo intelectual, social afectivo y motriz, ofrece modelos positivos para imitar y satisface las necesidades individuales de cada niño. Siendo estas las actividades que vamos a emplear en nuestro proyecto” (Gómez, 2009, p.44-46).

2.2.17 Características de las Actividades Lúdicas

Se trata de una actividad placentera

- “Las actividades realizadas en el marco del juego son producto de la ilusión. En los juegos y puede conseguir todo lo que se desee. Esto es así, porque no importa el beneficio que puede reportar, colma el deseo de realización”. (Gómez, 2009).
- “El pase del mundo del juego al mundo real son dos planos interrelacionados el pase de uno a otro es constante”. (Gómez, 2009).
- “En el juego se hallan implicados los conocimientos y las habilidades que se poseen en un momento dado. Para realizar ciertas actividades lúdicas se han de poner en marcha determinadas acciones que a veces se encuentran en fase de adquisición o consolidación”. (Gómez, 2009).
- En los juegos se logra nueva información y se asegura lo aprendido.
- “En el mundo del juego el niño y la niña pone en acción todas sus capacidades físicas y mentales, lo cual colma todas sus expectativas de ejecución y dominio. Ello se produce en una

situación sin presión o con una presión libremente asumida no impuesta desde afuera por los adultos”. (Gómez, 2009).

- “El juego responde a la necesidad de ser activo, moverse, imitar y explorar. Todo ello se lleva en situaciones de bienestar y seguridad. Sólo cuando el niño conoce un ambiente se atreverá a jugar en él”. (Gómez, 2009).
- “El niño y niña con sus compañeros negocian a que jugar y cómo hacerlo. El componente de libertad de elección es inseparable del mundo del juego. Es imposible obligar a jugar, Y esta libertad de elección seguimiento y acción es esencial e inseparable del mundo de los sentimientos”. (Gómez, 2009).
- “Es motivador: los objetos del juego deben producir sorpresa, estimular los sentidos, llamar la atención y provocar el ejercicio motor”. (Gómez, 2009).
- “Es interactivo: mediante el juego se entra contacto con el mundo físico, se intenta una adaptación a él basada en la capacidad manipulativa y la curiosidad exploratoria que caracteriza a los niños de las primeras edades”. (Gómez, 2009).

2.2.18 Importancia del juego en el niño y en la escuela

Piaget (1973) “...Hace referencia al Juego simbólico como el ejercicio de la inteligencia representativa a la inteligencia sensorio motora”

Por esta razón se puede decir que el juego en las escuelas tiene que ver que el estudiante explore diferentes materiales según sus necesidades e intereses con su cuerpo y se va desarrollando la inteligencia según los materiales. Dice que el juego simbólico le va permitir representar o imaginar el objeto y convertirlo en otro objeto según su contexto y la forma que el dese jugar.

En las escuelas se debe proporcionar materiales que le permitan al estudiante explorar sus curiosidades y descubrir sus hipótesis.

Rivera, (2017) cita a Erickson quien “explica que el juego relaciona los procesos corporales con los sociales del ser humano. Cuando el niño juega avanza hacia nuevas etapas de dominio”.

Por lo tanto, se puede deducir que el juego en el estudiante en las aulas relacionándose con otros estudiantes viaja a un mundo de fantasía y el mundo real.

En efecto a los autores citados puedo decir que el juego en las matemáticas en las escuelas es de suma importancia brindar diferentes objetos que le permita desarrollar su imaginación a través del juego simbólico.

En efecto el niño se comunica al momento de jugar con el adulto y con sus amigos recreándose y a la vez mejorando sus habilidades expresan las dificultades que tuvo durante el juego y tratar de resolver sus conflictos emocionales que tuvieron en el aula al socializarse con sus compañeros.

El juego va ser la forma de provocar al estudiante a tener más interés por la matemática durante el ciclo I Y II de la educación inicial.

CONCLUSIONES

PRIMERA. -_Concluyo diciendo que las Escuelas de Padres no solamente debe estar orientado al comportamiento de los estudiantes también a la pedagogía en este caso las actividades lúdicas que se pueden desarrollar en el hogar organizando el juego bajo la supervisión de un adulto mayor.

Se debe orientar a los padres de familia en cuanto:

¿Qué materiales deben tener en casa? ¿Por qué lo deben utilizar? El uso adecuado y como debe estar organizado y ¿Por qué las instituciones educativas de inicial lo utilizan?...

SEGUNDA. -Las actividades lúdicas deben realizarse con todos los agentes educativos con la finalidad de desarrollar el pensamiento crítico de cada estudiante para garantizar así interacciones pedagógicas que ayuden al niño a explorar, manipular y resolver problemas de la vida diaria.

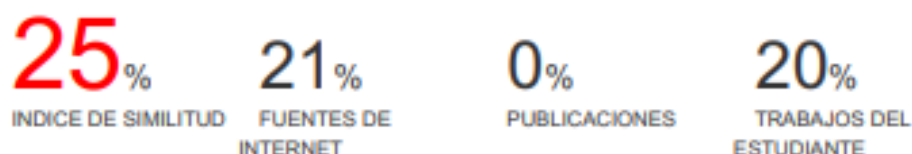
REFERENCIAS CITADAS

- AGUILAR Ramos María. (2008). Familia y escuela ante un mundo de cambio. Julio-22. (disponible en internet). <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Aguilar%20Ramos.htm> .
- ÁNGELES Andreu Andrés. (2010). *Actividades Lúdicas en la enseñanza*. El Juego Didáctico – España.
- AMEI WEACE, *Diccionario pedagógico* (2003). Consultado el 13 de octubre 2011. (Disponible en internet). www.waece.org/diccionario/top.php
- CASTRO, Martin (s/f). ¿Cómo diseñar e implementar una escuela de padres?, junio.22. Chimbote. Perú. (Disponible en internet). <http://biblomeia.com/producto/como>
- FUNDACIÓN POLAR (2010) – *El Mundo de los Números*. (s/f)
- GOMEZ Maritza (2009). Actividades lúdicas para desarrollar capacidades de cálculo en alumnos del 2º Grado de la I. EN° 80407- Tesis de Maestría en Educación. Pacasmayo.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN: (1988, 1999, 2003). Documentos que: “*Promueven el funcionamiento de la escuela de padres en los centros educativos* “.
- a. (1998) decreto Supremo Nro. 018-ED.
 - b. Ley general de educación, (2003). Artículo Nro. 054
 - c. Directiva Nro. 01 VMGP-OCU-PPI-99. www.Minedu.com, consultado el 15 de Octubre del 2011. (Disponible en internet).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012) *¿Cómo mejorar el aprendizaje de nuestros estudiantes en Matemática?* – Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2012) *Rutas del Aprendizaje, ¿Cómo aprenden en el área de matemática* – Perú
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009) – DIGEBR – DEP. *Uso de Materiales Educativos en el Área de Comunicación y Matemática*.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009) – *Ciencia y Tecnología El Juego como Recurso para Aprender*. Perú

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2005). *Marco de trabajo de las pruebas de rendimiento* – Perú.
- MUÑOZ, Ana. (s/f).Relaciones con los padres y su efecto en los estudios. Julio.09. (Disponible en internet).
www://cepvi.com/index.php/psip.
- SUMA. (1996). *La categoría semántica de igualación*. Rasgos distintivos respecto a las de cambio y comparación. (pp. 35-39)
- SUMA. (1999). *El papel de los esquemas en la resolución de problemas de enunciado verbal*. (Pp.19-26).
- LAFONTE B., E., (2002).*Escuela de padre*.Agosto-14. (Disponible en internet)
www.educowed.com
- PAYA RICO (2 006) *La actividad lúdica en la Historia de la Educación Española Contemporánea* – Valencia España.(s/p)
- GODINO Juan D. *Fundamento de la Enseñanza y el aprendizaje de la Matemática para Maestros*.(s/p)
- UNESCO (2015) *Desarrollo del Pensamiento Matemático*.(s/p)
- SERCE – LLECE- UNESCO (2018). *Aportes Para la Enseñanza de la Matemática*.
- SERCE – LLECE- UNESCO (2018). *Los Aprendizajes de los Estudiantes de América Latina y el Caribe*.

La escuela de padres el área de matemática para lograr aprendizajes en los niños del nivel inicial de 5 años de edad

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	6%
2	documents.mx Fuente de Internet	4%
3	www.efdeportes.com Fuente de Internet	3%
4	www.consudec.org Fuente de Internet	2%
5	myslide.es Fuente de Internet	2%
6	paulovi.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	kino.iteso.mx Fuente de Internet	1%
8	cafeconverde.blogspot.com Fuente de Internet	1%

9	www.fassers.com Fuente de Internet	1%
10	rebecachula.blogspot.com Fuente de Internet	1%
11	orbita.starmedia.com Fuente de Internet	1%
12	fgsnet.nova.edu Fuente de Internet	<1%
13	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1%
15	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1%
16	www.enjambre.gov.co Fuente de Internet	<1%
17	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1%
18	mvotma.gub.uy Fuente de Internet	<1%
19	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1%

20	dide.minedu.gob.pe Fuente de Internet	<1%
21	escuelag4.cl Fuente de Internet	<1%
22	www.cicapnic.org Fuente de Internet	<1%
23	Submitted to Universidad de San Martin de Porres Trabajo del estudiante	<1%
24	www.observatorio.org Fuente de Internet	<1%
25	portallercera.com.ar Fuente de Internet	<1%
26	profesores286.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
27	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
28	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1%
29	Submitted to Universidad Catolica de Santo Domingo Trabajo del estudiante	<1%
30	Submitted to Universidad de San Carlos de Guatemala	<1%

Trabajo del estudiante

31	bibliotecasibe.ecosur.mx Fuente de Internet	<1%
----	--	-----

Excluírtas

Activo

Excluír coincidencias

< 15 words

Excluír bibliografía

Activo