



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ACATLÁN**

**EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS
EN EL CAMPO FORMATIVO
“PENSAMIENTO MATEMÁTICO”
EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PEDAGOGÍA

PRESENTA

CARLOS JIMÉNEZ OROZCO

ASESOR: GABRIELA GUTIERREZ GARCÍA

OCTUBRE 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Para comenzar quiero agradecer a mi esposa Katy y mi hijo Carlos Ángel, por su apoyo en la realización de este trabajo, pero más aun por el amor que me brindan día con día, que es la razón para seguir adelante, ¡muchas gracias por estar conmigo! “los amo”.

¡Gracias! a mi a mi mamá, por todo su amor y comprensión, es en especial por ella, que este trabajo se concluyo, ya que, este es el fruto de todos los años de esfuerzo y constancia que dedico para mi, nuevamente ¡gracias!

También, ¡gracias! a mis hermanas Martha, Araceli, Julia, Juanita y Linda, que siempre me apoyaron y nunca perdieron la fe en mi y ¡gracias! a mis sobrinos Fernando, Jorge, Beto, Gustavo, Marco, Jared, Sebastian, Mariana, Héctor, Santiago y Naomi, a mis cuñados Jorge, Leo y Miguel, somos una gran familia de la cual me siento orgulloso.

¡Gracias! a mis suegros Víctor e Inés, a mis cuñadas Ara y Vicky y mis sobrinos Vane y Jesús, por su apoyo y por ser una familia para mi.

A mis amigos, ya saben que siempre estaré agradecido, por su apoyo, por su comprensión, por todos los buenos momentos, ¡gracias!

Maestra Gaby ¡mil gracias! por ser mi asesora, por su comprensión, por su paciencia y por ayudarme tanto en la realización de este trabajo, siempre estaré en deuda con usted.

¡Gracias! en especial a la UNAM, por la educación, por la formación, por todo lo que me brindo y brinda a los jóvenes, sin una institución como esta no se que seria de nosotros, ¡gracias! y sigamos adelante.

Para finalizar, ¡Gracias a Dios!

INDICE

Introducción

Capítulo 1 “Educación Preescolar”

- 1.1 Antecedentes de la Educación Preescolar en México.....9
- 1.2 El Programa de Educación Preescolar 2004.....18
- 1.3 Sustento Teórico del Programa de Educación Preescolar.....32

Capítulo 2 “El Niño Preescolar”

- 2.1 Intereses, Tendencias y Necesidades.....52
- 2.2 Dimensión Afectiva.....60
- 2.3 Dimensión Social.....63
- 2.4 Dimensión Intelectual.....65
- 2.5 Dimensión Física.....72

Capítulo 3 “Pensamiento en el Niño”

- 3.1 El Pensamiento.....75
- 3.2 Características del pensamiento infantil.....77
- 3.3 El Juego.....79
- 3.4 Lenguaje y Pensamiento.....85
- 3.5 Resolución de Problemas.....87

Capítulo 4 “Campos Formativos y Competencias”

- 4.1 Campos Formativos.....96
- 4.2 Competencias.....97
- 4.3 Campo Formativo “Pensamiento Matemático”.....98

Capítulo 5 “Situaciones didácticas para el desarrollo de las competencias”

- 5.1 Problemáticas en el desarrollo de las competencias del Campo formativo del Pensamiento Matemático.....135
- 5.2 Propuesta de situaciones didácticas para el desarrollo De las competencias en el Pensamiento Matemático.....136

CONCLUSIONES

FUENTES DE CONSULTA Y REFERENCIAS

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje y enseñanza de las matemáticas se ha realizado tradicionalmente a través de definir, nombrar y mostrar la representación convencional del objeto matemático a estudiar para luego pasar a la posibilidad de aplicarlo para resolver diferentes problemas o ejercicios.

Esta forma de enseñanza toma como puntos de partida que es posible transmitir el conocimiento, explicándolo, y que esta explicación alcanza para que el alumno comprenda. Mostrando así el conocimiento como acabado, cristalizado en la formulación presentada.

Si, en cambio, partimos de la idea de que el conocimiento se construye a partir de los conocimientos previos que ya poseemos y que el aprendizaje de nuevos conocimientos, ocurre cuando nos encontramos en una situación que exige hacer uso de nuestros saberes.

En las matemáticas, estas situaciones son los problemas a resolver, entendiendo que un problema implica un desafío, que es la elaboración de una respuesta que no se tiene. Así pues el nuevo conocimiento que se construye es el instrumento que nos permite resolver el problema.

La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, se cree es difícil, esto debido a que es normal escuchar a la gente decir que estas son difíciles y que solamente personas muy inteligentes son las que logran dominar esta disciplina.

También se suele pensar que las matemáticas solo implican teoremas y formulas complejas que solo se manejan de forma abstracta y que no tienen ninguna relación con nuestro andar cotidiano.

Incluso los docentes y profesionales de la educación están influenciados por estas ideas de que las matemáticas son muy difíciles, por lo que no se acercan a ellas y menos tratan de hacerlas accesibles para sus educandos.

Estas ideas negativas sobre la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, son infundadas, esto lo digo por que, para empezar todos los que dicen que son difíciles, es por que no tuvieron la oportunidad de aprenderlas y comprenderlas de forma adecuada, aunque las usan en su vida diaria sin que ellos se den cuenta.

Por otro lado la idea de que son solo conceptos abstractos que no tienen utilidad en la vida cotidiana es errónea, ya que estos conocimientos están presentes en la mayoría de las actividades que realizamos, por ejemplo cuando compramos un refresco, seleccionamos el de 250 ml. Si es solo para nosotros, pero si es para toda la familia regularmente tomamos el de 2 Litros, que alcanzara mejor, aquí manejamos capacidad y calculamos que cantidad de refresco necesitamos para satisfacer mi necesidad o la de nuestra familia, también al momento de pagarlo usamos las matemáticas puesto que damos una cantidad de dinero por el producto que tomamos y si sobra cambio debemos recibirlo y contar que este correcto.

En el caso de los docentes y profesionales de la educación muchos se dejan llevar por la idea de que si son difíciles las matemáticas entonces la forma de enseñanza debe ser de tipo conductista, pensando que de esta forma se les facilitará el aprendizaje a los niños y así no tienen la necesidad de buscar e implementar nuevas estrategias de enseñanza, esta actitud lo único que ocasiona es un aprendizaje memorístico, repetitivo, aburrido que trae consigo un rechazo generalizado de los niños hacia esta disciplina.

La enseñanza y aprendizaje de las matemáticas, implica por parte de los niños una serie de capacidades y habilidades lógicas que le permitan asimilar los conocimientos que se pretende aprenda a lo largo de su vida escolar y por parte del docente implica el diseño de situaciones problemáticas, que le permitan al niño utilizar sus conocimientos previos para crear los nuevos, de una forma amena y clara para ellos, los maestros serán el andamio en el que los niños se apoyaran para acceder a los nuevos conocimientos

La enseñanza de las matemáticas en México, a nivel preescolar junto con todo este nivel esta atravesando un periodo de transición ya que a partir del año 2004 se plantea una nueva forma de enseñanza aprendizaje, que trae como idea central, el aprendizaje a través del desarrollo de las competencias para la vida, con el objetivo de que todos los conocimientos adquiridos por el niño tengan un sentido no solo para el ámbito escolar, sino para todos los contextos en los que se desarrolla.

En el nivel preescolar, el desarrollo de las competencias en el campo formativo del pensamiento matemático no se da adecuadamente, debido a que los docentes frente a grupo no conocen a fondo ni comprenden el programa de educación preescolar, además de no contar las herramientas prácticas para el desarrollo de su labor.

Así pues, la investigación presentada, pretende ser un marco de referencia para comprender mejor la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el nivel preescolar. Por lo que abordaremos la historia de la educación preescolar en México, desde sus inicios con los primeros jardines de niños, hasta el momento actual, que es una institución consolidada y de carácter obligatorio en la enseñanza pública, así como sus logros, dificultades y circunstancias que ha atravesado a lo largo de su historia en México.

Para lograr esto en el primer capítulo, abordaremos lo que son los antecedentes de la educación preescolar en México, así como una revisión del programa vigente para este grado escolar, que es el PEP04 (Programa de Educación Preescolar 2004) y el sustento teórico del mismo.

También buscaremos comprender, al elemento más importante para la educación no solo en este nivel sino en todos, que para esta investigación será el niño en edad preescolar, su desarrollo físico, mental, afectivo, intelectual y la forma como piensa y aprende.

Es entre los 3 y 6 años de edad que los niños experimentan un desarrollo extraordinario de sus habilidades y motivaciones para pensar acerca de lo que hacen, predecir el resultado de sus acciones, el lenguaje y recordar sus experiencias mostrando que las vivencias que adquieren en el preescolar son significativas para su crecimiento integral.

Por lo que es importante saber el desarrollo del niño en sus diferentes aspectos, el psicológico, el físico, el emocional, el social y el intelectual así como las características de su pensamiento, lo que nos permitirá conocer y comprender mejor, sus características en la edad preescolar (3 a 6 años), así como su forma de pensar y actuar en las diferentes circunstancias de la vida actual.

Estas temáticas las revisaremos en el capítulo dos, El niño Preescolar, y el capítulo tres, El Pensamiento en el niño.

El programa de educación Preescolar 2004 propone que la enseñanza de las matemáticas se de a través del desarrollo de las competencias, a través de la implementación de situaciones didácticas que fomente una participación activa en los niños donde ellos sean los creadores del conocimiento y no simplemente unos espectadores, con el fin de que sean capaces de enfrentarse a las diferentes situaciones que les ponga la vida.

Por lo que es importante conocer las competencias y campos formativos que integran al Programa de Educación Preescolar 2004 (PEP04), enfocándonos especialmente en el campo formativo del Pensamiento Matemático, así como revisar, los objetivos, estrategias de enseñanza, aspectos que lo integran y competencias que lo conforman, con el fin de entender claramente lo que solicita el PEP para el aprendizaje y enseñanza de las matemáticas.

Esto lo revisaremos en el capítulo cuatro “el Programa de Educación Preescolar 2004 (PEP04)”.

Por otro lado, todo cambio en especial en la forma de enseñanza trae consigo incertidumbre, ya que los docentes no conocen a fondo el programa, no lo entienden por completo, tienen dudas sobre su eficacia o simplemente no quieren cambiar su forma de enseñanza.

En todos los campos del conocimiento se presentan este tipo de dudas, pero es en especial en el área de las matemáticas donde encontramos las mayores dificultades, esto debido a que por lo general todos pensamos que el aprendizaje se logra a través de la enseñanza de teoremas y conceptos abstractos que no tienen nada que ver con nuestro andar cotidiano, nada más alejado de la realidad, ya que estas se encuentran presentes en la mayoría de

las actividades que realizamos, por ejemplo cuando desayunamos y tal ves solo queremos la mitad del pan, pues lo cortamos en dos o que tan lleno queremos el vaso de jugo , calculamos quiero un cuarto del vaso, la mitad o tres cuartos, también cuando buscamos nuestros lentes en donde los dejamos, arriba del tocador o dentro del cajón, etc. y así podríamos seguir dando ejemplos de la utilidad de las matemáticas en nuestra vida diaria.

Por eso es de gran importancia que la enseñanza de estas sea la adecuada desde la educación preescolar, ya que esta será la base de conocimientos más complejos en los niveles educativos superiores, si este aprendizaje y enseñanza de las matemáticas no se da de forma adecuada desde este primer nivel educativo, tendrá como consecuencia deficiencias por parte de los niños para acceder a los conocimientos que debe aprender en grados superiores.

Por estas razones, para el capítulo 5 se abordarán diversos aspectos del desarrollo de las competencias del campo formativo del Pensamiento matemático, así como alternativas de situaciones didácticas, que enriquezcan las herramientas prácticas de los docentes, para desarrollar su labor.

Por tal motivo resulta necesario brindar alternativas que contribuyan a un mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en este nivel, respuestas que sean concretas y viables, que no se queden solamente en el discurso y sean prácticas para su aplicación, por esta razón, en este capítulo presentamos una propuesta de situaciones didácticas que abarcan todas las competencias del campo formativo del Pensamientos matemático, con el fin de dar alternativas de actividades a las docentes.

La Educación Preescolar constituye el primer peldaño de la formación escolarizada del niño. En el se atienden a niños de 3 a 6 años de edad, etapa decisiva en el desarrollo del ser humano, ya que en ella se forma el cimiento de la personalidad y es la base de una continuidad en la escuela primaria.

Es en el jardín de niños donde se inicia una vida social inspirada en los valores de identidad nacional, democracia, justicia e independencia.

Este trabajo busca, recordar a las docentes que la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas no es tan difícil como se piensa y que más bien resulta sencillo, si toman en cuenta que estas forman parte de nuestra vida y las usamos a diario, además de que muchas de las actividades que realizan fomentan las competencias del Pensamiento Matemático aunque no estén destinadas principalmente para eso.

También, es un esfuerzo por contribuir al mejoramiento de la educación y la práctica docente, en especial en lo que se refiere a la enseñanza de las matemáticas en el preescolar

Capítulo 1

“Educación Preescolar”

ANTECEDENTES DE LA EDUCACION PREESCOLAR EN MEXICO

El jardín de niños como institución educativa, tiene una muy reciente obligatoriedad en (2004), pero lo que es la atención a los niños se ha dado desde hace mucho tiempo en las diferentes culturas, por ejemplo, en meso - américa a los menores se les brindaban cuidados múltiples atenciones, ya que ellos ocupaban un lugar importante dentro de la familia e incluso eran “llamados piedras preciosas, colibrí o piedras de jade” (Escalona 2008), una manifestación del respeto y cuidado que se tenía por los niños.

En el periodo de la conquista española, había una gran cantidad de niños huérfanos y desvalidos, cuyo cuidado y educación estuvo a cargo de los religiosos, aunque su interés principal era la conversión religiosa más que su educación.

Durante la época de la Independencia de México, se dio uno de los primeros esfuerzos por atender a niños menores de cuatro años, esto ocurrió en 1837 cuando en el Heraldo Volador se abrió un local en donde se atendía a los pequeños mientras sus madres trabajaban, otros centros de atención de los menores fueron “La casa de asilo de la infancia”, fundada por la emperatriz Carlota en 1865 y el “Asilo de San Carlos”, estas fueron las primeras instituciones que atendieron a los niños menores.

Es durante el Porfiriato, que se fundan los primeros jardines de niños en México, los cuales eran denominados “escuela de párvulos” o “kindergarten” (Escalona 2008), en estos la educación buscaba a través del juego, instruir y preparar a los niños para su ingreso a las escuelas primarias.

Los fundamentos pedagógicos de la educación preescolar en México, tuvieron su concepción en la propuestas del profesor Manuel Cervantes Imaz, quien retomo las ideas de Pestalozzi y Froebel y puso sobre la mesa de discusión, la necesidad de prestar atención específica a los niños menores de seis años, logrando que en el año de 1884 se estableciera en el Distrito Federal “la escuela de párvulos N°1” anexa a la primaria N°7, (S.E.P. 1988).

También en Jalapa, el maestro Enrique Laubscher promovió la fundación de una escuela de párvulos, la cual se llamo “El colegio esperanza”, que aunque duro muy poco, su aporte fue muy significativo, ya que en esta el maestro Laubscher escribió un tratado educativo llamado “la hoja de doblar”, basado en los dones de Froebel, con lo que se introduce el método froebeliano para la educación de los pequeños.

Para el año de 1885 las condiciones socioeconómicas de México, dificultaban la expansión de la educación preescolar, sin embargo se logró abrir la “escuela de párvulos N°2” (S.E.P. 1988), que tuvo a su cargo la profesora Dionisia Pruneda, así como la escuela de párvulos 3 y 4 que estuvieron a cargo de las profesoras Adela Calderón de la Barca y Concepción Plowes respectivamente.

Ya en 1887, durante la gestión del maestro Enrique Laubscher como director de la primaria anexa a la Escuela Normal de México, es designada como directora de la sección de párvulos la profesora Mateana Munguía de Aveleyra, con el propósito de mejorar la formación de las futuras educadoras, un hecho muy significativo en la historia de la educación preescolar en México, ya que la profesora contribuyó en gran medida al mejoramiento de la educación que recibían las futuras docentes.

En 1888, Porfirio Díaz en su informe presidencial declara que “Se han realizado reformas de importancia, entre ellas mencionare el establecimiento de escuelas de párvulos, en las cuales se han introducido el método Froebel, dando a la enseñanza un carácter esencial educativo” (Escalona 2008), Díaz tenía la idea de extender la educación a todo el país, ya que buscaba que esta fuera un elemento que contribuyera a sostener la imagen de estabilidad y orden que él quería mostrar.

Es en 1902, cuando se inicia una etapa de organización de las escuelas de párvulos y tuvo como promotor a Justo Sierra, quien destacó la importancia de la autonomía de las instituciones, así como la necesidad de docentes especializadas para este nivel educativo.

Una de las primeras acciones fue la de comisionar a las “profesoras Estefanía Castañeda, Laura Méndez de Cuenca, Rosaura y Elena Zapata” (Osorio 1980), para observar la organización de los jardines de niños en la Unión Americana y obtuvieran elementos que permitieran enriquecer la labor educativa.

En 1903, la maestra Estefanía Castañeda realiza una propuesta de organización de las escuelas de párvulos, en donde proponía que las bases para la educación de los niños partían de su propia naturaleza física, moral e intelectual, apoyadas en las experiencias vividas en el hogar y comunidad en donde se desenvuelven los niños.

La propuesta fue aprobada el 1 de Julio de 1903 y puesta en práctica en la escuela de párvulos N°1 que dirigía la maestra Estefanía Castañeda, después se fundaron el jardín de niños “Federico Froebel” a cargo de la maestra Carmen Ramos, así como el jardín de niños Enrique Pestalozzi a cargo de la profesora Rosaura Zapata, en donde se aplicaba la propuesta de Estefanía Castañeda y además se utilizaba el material pedagógico Froebeliano.

En 1907 con la fundación del kindergarten “Juan Jacobo Rousseau” (S.E.P. 1988), dirigido por la maestra Beatriz Pinzón, se comenzó a llamar a las escuelas de párvulos con el termino “kindergarten”, que después se modifico para ser denominado como “Jardín de Niños” a iniciativa de la profesora Estefania Castañeda, con el fin de darle un sentido más local a la institución.

Ese mismo año, se envió a Nueva York a la maestra Berta Von Glümer para que realizará estudios relativos a la organización y funcionamiento del kindergarten.

Ya en 1908 la profesora Rosaura Zapata (Osorio 1980), es comisionada para ir a Suiza, Francia, Bélgica, Inglaterra y Alemania para cursar los estudios correspondientes para las docentes de preescolar.

Con el fin de atender las necesidades pedagógicas de los Jardines de Niños, se crea la Inspección Técnica en el año de 1909, con la que también se establece un curso especial para enseñar la pedagogía de las jardines de niños, en la Escuela Normal para Profesora, en este curso consideraba que el programa de los jardines de niños debía constar de 5 partes: la primera incluía “los juegos gimnásticos”, para cultivar la buena forma física, la segunda son los “dones o juguetes rigurosamente graduados”, la tercera es la de las “labores manuales” y juegos destinados a ejercitar las manos, los sentidos y la inteligencia, la cuarta son las “actividades plásticas” con objeto de satisfacer las necesidades intelectuales y morales de los niños y la quinta parte es el “canto”, utilizado como un medio ingenioso cuyos fines era amenizar los trabajos, facilitar la disciplina y perfeccionar el sentido estético (S.E.P. 1988)

En 1912, la educación preescolar se enriquece notablemente al egresar de la Escuela Normal para Maestras de la Ciudad de México, la primera generación de educadoras, quienes fueron empleadas en los jardines de niños creados hasta ese momento.

Para 1914 (Escalona 2008), se publica una ley, en donde se plantea que, el preescolar seria gratuito y que los objetivos de este serian, el desenvolvimiento armónico de las cualidades de los niños, además de hacerse énfasis en las cuestiones físicas, morales e intelectuales, así como promover el respeto y amor a la patria y ser neutral en la cuestión religiosa.

Ya en 1915, el general Candido Aguilar convoca a un congreso pedagógico, en el cual se da a conocer la Nueva Ley de Educación, en dicha ley se establecía en el articulo 114, un curso de profesoras de párvulos, que se impartiría en la escuela normal, además de que se permitió el establecimiento de las escuelas particulares y se ratifico el carácter laico de la educación.

Para el año de 1921, después de varias discusiones de los actores educativos, se concluye que aunque la educación preescolar estaba creciendo, esta no estaba atendiendo a la población trabajadora, por lo que se decidió llevar a los jardines de niños a los barrios de la ciudad de México, esta acción la emprendió Manuel Puig Casauranc secretario de Educación, logrando así que se establecieran secciones de párvulos anexas a las escuelas primarias, convirtiendo así a los jardines de niños en una institución popular.

En 1928, se crea la Inspección General de Jardines de Niños (Escalona 2008), a cargo de la profesora Rosaura Zapata, quien presentó un proyecto donde se hablaba de la necesidad de que en los Jardines de Niños se formaran niños netamente mexicanos, saludables, alegres, espontáneos y unidos, seres laboriosos, independientes y productivos.

Además introdujo el uso de títeres, estampas recortadas y materiales complementarios para la expresión de ideas, además de que se compusieron melodías, se escribió literatura infantil como cuentos y rimas, así como cantos y juegos propios del jardín de niños, buscando sustituir la literatura y música extranjera con la que se trabajaba en las escuelas.

Para 1931, se elevó la Inspección General de Jardines de Niños, al rango de Dirección General (Zapata 1951), buscando la independencia y democratización de estas escuelas, así se consiguió que se establecieran escuelas en los lugares más pobres de la ciudad de México, mientras que por otra parte se fundaron jardines anexos en las escuelas normales rurales.

En 1937 (SEP 1988), se crea el Departamento de Asistencia Infantil y el presidente Cárdenas, decreta que la Educación Preescolar quedaría adscrita a la Dirección de Asistencia Infantil, dejando de pertenecer a la Secretaría de Educación Pública.

Para 1941, a petición de las educadoras y después de varias discusiones sobre el carácter eminentemente educativo de los jardines de niños, el presidente Ávila Camacho, traslada el nivel preescolar a la Secretaría de Educación Pública, creando también el Departamento de Educación Preescolar, organismo que se encargaría de la organización y adecuado funcionamiento de los Jardines de Niños.

En 1948, se inaugura la nueva Escuela Nacional para Maestras de Jardines de Niños, a cargo de la profesora Guadalupe Gómez Márquez, en esta se impartían materias como: psicología, técnicas de jardín de niños, literatura y teatro infantil, iniciación al ritmo, cantos, juegos, etc.

Es durante el sexenio de Miguel Alemán (1946-1952), que la Dirección General de Educación Preescolar, se orienta a preparar educadoras en todo el país, utilizando como medio de comunicación la radio, a través de programas diarios que deberían desarrollar las maestras con los niños, logrando al final de este periodo tener en funcionamiento 898 jardines de niños.

La orientación de la acción educativa por el gobierno, en lo que se refiere a la educación preescolar tendía a la iniciación del niño hacia una conducta social e individual y mantener la salud física, a través de la convivencia, juegos, danzas, cantos y otras actividades de acuerdo al nivel de los niños (S.E.P. 1988).

En el Sexenio de Adolfo López Mateos (1958-1964), es asignado como Secretario de Educación Pública, Jaime Torres Bodet, quien consideraba a la Educación Preescolar como “una institución estimada por las familias, que ven en ella una prolongación sistemática de la existencia doméstica de los párvulos” (Osorio 1980)

En este periodo se puso en marcha el plan 11 años, que buscaba hacer frente a la explosión demográfica en el ámbito escolar, aumentando la capacidad de atención del sistema educativo, a través de el doble turno en las escuelas, así como el impulso al programa federal de construcción de escuelas (CAPFCE) y el crecimiento de las escuelas normales para formar los maestros que se requerían.

También se organizaron cursos de mejoramiento de la calidad docente, se promovió el establecimiento de más jardines de niños, además se difundió entre los profesores de educación primaria, la importancia de la función de los jardines de niños como complemento de esta, así como de los resultados que se podían obtener si entre ambas instituciones se coordinaban las actividades.

Durante este periodo también se construyó en la Escuela Nacional de Maestras de Jardines de Niños, un edificio totalmente equipado para las necesidades educativas de las alumnas de esta institución.

Con el presidente Gustavo Díaz Ordaz (1964-1970), se plantea que la enseñanza debe orientarse hacia un sentido ético, histórico y social, así pues la Dirección general de Educación Preescolar queda a cargo de la profesora Beatriz Ordóñez Acuña, quien realizó varios cambios en la forma de trabajo de los jardines de niños, propuso la realización de actividades de tipo manual, que proporcionarían a los niños el desarrollo de habilidades y destrezas, ya que de esa forma los niños no tendrían grandes problemas al ingresar a la escuela primaria.

Durante el sexenio de Luis Echeverría (1970-1976), fue cuando se logró reestructurar los planes de trabajo, con base en las más modernas corrientes psicopedagógicas, aplicándolas a las características de cada región, la encargada de dicha reforma fue la profesora Carlota Rosado Bosque.

Se realizaron juntas regionales y locales en las que se organizaron grupos de estudio formados por miembros de la Secretaría de educación Pública y el Instituto de Formación y mejoramiento profesional entre otros.

También en el aspecto técnico pedagógico, se sustituyó el programa de los jardines de niños y los temas mensuales que manejaban unidades de acción y centros de interés, por las guías didácticas y la elaboración del documento titulado “Estudios de la evolución del niño de 3 a 6 años y niveles de madurez que corresponden a su desarrollo”, editado en 1976.

Se insistía en que el proceso de aprendizaje radicaba en dos actividades fundamentales, jugar y ampliar las experiencias sensomotrices. En lo que se refiere a juego, se afirmaba que este enseña al niño a coordinar el ritmo de sus movimientos, lo ayuda a desarrollarse física, intelectual y socialmente, además de contribuir a modelar su personalidad y a practicar sus habilidades.

A lo anterior se asociaban, las experiencias sociafectivas las cuales decían, contribuían a reafirmar su estabilidad emocional, determinar su modo social de ser, le proporcionan una imagen más objetiva de si mismo y una base comparativa más sólida entre su realidad y la naturaleza del mundo que lo rodea.

Durante el periodo de José López Portillo y Pacheco (1976 a 1982), el Lic. Fernando Solana Morales (Secretario de Educación Pública), presentó un proyecto de 10 años de Educación Básica, en el que se incluía, “1 año de educación preescolar, 6 años de educación primaria y 3 años de educación secundaria” (Escalona 2008), en esta propuesta fue la primera vez en la que de manera oficial se daba la debida importancia a la educación preescolar pues hasta esas fechas la atención a este nivel educativo se había limitado de cierta manera a brindar el servicio en el medio urbano y casi en su totalidad a los sectores altos y medios.

La propuesta buscaba superar los problemas de aprendizaje que se observaban en los primeros grados de educación primaria, el hecho de considerar al nivel preescolar como prioritario constituyó una meta alcanzada después de varios años.

Ante este nuevo papel de la educación preescolar, se consideró que era necesaria una sólida preparación profesional de las educadoras además de que se insistió en una permanente actualización y evaluación de la labor educativa en los jardines de niños, también se buscó fundamentar la acción educativa en un programa y en una metodología estructurada y basada en la realidad del niño y de la educadora; este hecho revistió una capital importancia, pues consideró finalmente a la educadora como parte integrante del proceso enseñanza aprendizaje y al niño como promotor de su propia evolución.

Durante este sexenio, el nivel preescolar tuvo un aumento significativo de su presupuesto, mismo que redundó en el aumento de la matrícula, en 1979 dentro de las metas del sector educativo, la educación preescolar formó parte de los programas prioritarios; y fue durante la gestión de la profesora Eloisa Aguirre Del Valle en el periodo de 1979 – 1982 como la Directora General de Educación Preescolar cuando se diseñaron los contenidos y métodos educativos que mejorarían los programas pedagógicos correspondientes a los niños de 4 a 5 años de edad; para ello se tomó en cuenta la participación de los padres de familia orientándolos en el sentido de que ellos mismos dieran educación sistemática a sus hijos en la adquisición de hábitos, habilidades y destrezas, tarea que anteriormente había sido considerada como única función de la escuela.

Para 1981, hay un viraje en el aspecto técnico de la educación preescolar, al presentarse el nuevo Programa de Educación Preescolar, el cual vino a constituir un eje rector que cambió radicalmente la concepción teórica hasta entonces por la concepción basada en la psicogenética.

El Programa Integrado de Educación Preescolar, tiene como objetivo específico: “contribuir a la formación de la personalidad infantil, estimulando su desarrollo individual y su integración social en consonancia con la cultura de la sociedad en que vive y con los valores e ideales que esta ha adoptado” (Escalona 2008).

Sus objetivos específicos son : Favorecer el desarrollo físico del niño, darles oportunidades de socialización, proveerlo de experiencias vitales, desarrollar y corregir el lenguaje y estimular su utilización, que se exprese libremente y creadoramente a través de juegos y actividades, estimular la formación de valores, crear hábitos de higiene personal, mantener un estrecho contacto con los padres de familia.

En tales objetivos, no se aprecia si es un programa en función del educador o del educando, pero si cabe mencionar que mediante su aplicación se pretendió que el niño desarrollara en forma armónica el área motora, afectiva, social y cognoscitiva con el objeto de que adquiriera las bases para su plena realización.

Los recursos del aula se proponen de acuerdo a las características del medio y sus necesidades, la educadora aplica el programa de acuerdo a las necesidades del niño y de sus características; en cuanto al contenido, establece un cronograma de las 9 unidades que se desarrollan en el transcurso de un año escolar, así como una estructura programática que muestra la ubicación temporal de las mismas, cada unidad consta de una o varias partes o módulos que corresponden a una semana de clases, existen actividades específicas para grados inicial y preparatorio.

Junto a este programa de atención a niños de 4 a 6 años de edad, se propone otro para los más pequeños el cual se lleva a cabo en los Centros de Desarrollo Infantil CENDI, la atención en estos es esencialmente educativa ya que prepara a los niños desde los 45 días de nacidos hasta los 6 años de edad.

Durante el período presidencial del Lic. Miguel de la Madrid Hurtado, se designa como Secretario de Educación Pública al Lic. Miguel Gómez Avelar y Directora de Educación Preescolar a la profesora Isabel Fabregat Vicente, quien propone algunos cambios curriculares en los programas de educación preescolar los que jamás se llevan a la práctica y realmente durante este sexenio existe una pasividad en el ámbito educativo y principalmente en este nivel.

En 1987 se informaba en el Diario Oficial un acuerdo donde se establecían las bases para permitir a los jardines de niños particulares incorporarse al sistema educativo nacional, mediante reconocimiento de validez oficial de estudios.

En el sexenio del Lic. Carlos Salinas de Gortari, es nombrado Secretario de Educación Pública el Lic. Manuel Bartlett Díaz y posteriormente lo sustituye en el cargo el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León. Durante este periodo la educación se fue transformando tanto en el aspecto pedagógico como en el administrativo, al implementarse el Programa Nacional para la Modernización de la Educación Básica en octubre de 1989, en este programa, se postula que crecimiento y modernización implican necesariamente calidad, federalización y descentralización, políticas educativas que combinan fondo y forma del proceso inminentemente formador de la educación.

Las 5 grandes líneas de acción de este programa fueron: "la atención a la demanda, el desarrollo curricular, la actualización y superación profesional, la supervisión y evaluación institucional y la participación social" (Escalona 2008).

En 1992 se presenta un nuevo programa de educación preescolar el PEP 92, fueron de vital importancia las aportaciones que las maestras frente a grupo hicieron durante una encuesta nacional, así como en la fase piloto de propuestas pedagógicas realizadas entre 1990 y 1991: con este antecedente la decisión tomada caminó por la vía de la actualización del currículo con el que se venía trabajando desde 1981.

El programa de Educación Preescolar 1992, (PEP 92), surge con la intención de consolidar la propuesta metodológica y apuntar de manera más amplia algunos aspectos del desarrollo del niño, sobre todo en relación con la afectividad y la socialización.

Es de relevancia mencionar que tanto el Programa de Educación Preescolar 1981, como en el PEP 92, participó en su elaboración y es coautora la Profesora Margarita Arroyo Acevedo quien es responsable del área de preescolar en la Fundación SNTE para la Cultura del Maestro Mexicano.

Durante los siguientes años la matrícula se siguió extendiendo, pero hubo cambios sustanciales en lo que se refiere al programa de educación preescolar.

Es hasta el año 2004, que se presenta un nuevo Programa de Educación Preescolar, el PEP04, resultado de investigaciones y propuestas hechas por los maestros, investigadores y autoridades educativas.

Este programa, ofrece una nueva forma de trabajo, organizado por competencias y campos formativos, teniendo como base la teoría constructivista del aprendizaje.

A partir de la implementación de este nuevo programa, la Educación Preescolar, adquiere un carácter obligatorio, lo que trae consigo un aumento en la matrícula y como todo nuevo programa, crea incertidumbre en los docentes, que en este momento se encuentran en un proceso de aprendizaje y reprogramación de sus hábitos de enseñanza.

Para finalizar creo que es necesario, resaltar la importancia que representa la función de los jardines de niños, en la educación de los más pequeños, que con una identidad propia pero poco reconocida, logra responder a una necesidad de la sociedad, la de apoyar a las madres trabajadoras, así como contribuir en un mejor desarrollo de los niños y preparación para afrontar los grados superiores de su educación.

A continuación realizare una revisión sobre lo que es el Programa de Educación Preescolar 2004, con lo que conoceremos que es lo que busca y espera obtener la Educación Preescolar de los alumnos y docentes de este nivel educativo, en la actualidad.

EL PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR 2004

El nuevo programa de educación preescolar entró en vigor a partir del ciclo escolar 2004 – 2005, su elaboración y puesta en marcha fue el resultado de diversas actividades, como congresos, conferencias y debates entre 2002 y 2003, de los cuales se obtuvo información valiosa sobre la situación actual de la educación preescolar en México.

Este programa parte de reconocer los rasgos positivos de este nivel educativo y asume como desafío la superación de aquellos que contribuyen escasamente el desarrollo de las potencialidades de los niños, propósito esencial de la educación preescolar.

Obligatoriedad de la Educación Preescolar

En nuestro país por mucho tiempo la educación preescolar careció de importancia y menos hablar de obligatoriedad, pero varios maestros y estudiosos del campo educativo impulsaron y lucharon por que se le diera la importancia debida a este nivel como parte esencial de la formación del individuo así como la necesidad de la obligatoriedad de que los niños cursaran este nivel educativo.

Dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo tercero y la Ley General de Educación, se hace mención que “durante esta etapa se determina el desenvolvimiento futura del niño, se adquieren hábitos de alimentación, salud e higiene, además de que se finca su capacidad de aprendizaje y que la motivación intelectual en la edad preescolar puede aumentar las capacidades de los niños para su desarrollo educativo posterior” (Escalona 2008).

Durante el gobierno del presidente Vicente Fox Quesada (2001-2006), se dieron una serie de cambios a la Constitución Política Mexicana, dentro de los cuales se establece la obligatoriedad de este nivel, paso importante que se logro durante esta administración, así que en la actualidad se podría decir que la Educación Preescolar ha alcanzado la importancia que durante mucho tiempo se le negó.

Para la Educación Preescolar, algunos beneficios que se buscaron con la Reforma Educativa fueron los siguientes:

- Proporcionar elementos pedagógicos para que se estimule en los niños, sus capacidades cognoscitivas.
- Elevación de la calidad educativa, manifestándose en los resultados del proceso en toda carrera escolar hasta el nivel superior.
- Impulsar la calidad educativa, reduciendo desventajas de los escolares que ingresan a la primaria con uno, dos o ningún grado de Educación Preescolar cursado, con respecto a los que tienen la oportunidad de cursar este nivel.
- Apoyar a las madres que se ven en la necesidad de dejar a sus hijos, ya sea dentro o fuera de los procesos institucionales, al cuidado de personas poco aptas para favorecer el desarrollo armónico de la personalidad del niño.

Características del programa (PEP04)

- El programa tiene carácter nacional, ya que será de observancia general en todos planteles y modalidades en que se imparte la educación preescolar en nuestro país, ya sea pública o privada.
- El programa establece propósitos fundamentales para el preescolar los cuales son, reconocer a la educación preescolar como fundamento de la educación básica, que debe contribuir a la formación integral y garantizar a los pequeños, su participación en experiencias educativas que les permitan favorecer sus competencias afectivas, sociales y cognitivas.
- El Programa esta organizado por competencias, con lo que se busca que más que aprender contenidos, los niños desarrollen la capacidad para crear sus propios conocimientos, partiendo de sus experiencias personales y conocimientos previos.
- El Programa tiene un carácter abierto la naturaleza de los procesos de desarrollo y aprendizaje de las niñas y los niños hace sumamente difícil y con frecuencia arbitrario establecer una secuencia detallada de metas específicas, situaciones didácticas o tópicos de enseñanza, por lo que el programa no define una secuencia de actividades o situaciones que deban realizarse sucesivamente con los niños, debido a este sentido, el programa tiene un carácter abierto.
- Organización del programa, se organiza en campos formativos del desarrollo, en cada uno de estos se ubican las diferentes competencias que se buscan desarrollar en los niños, así pues los campos formativos en que se organiza el programa son (PEP 2004):

- Desarrollo personal y social.
- Lenguaje y comunicación.
- Pensamiento matemático.
- Exploración y conocimiento del mundo
- Expresión y apreciación artísticas.
- Desarrollo físico y salud.

Propósitos Fundamentales

La función de la Educación Preescolar consiste en promover el desarrollo y fortalecimiento de las competencias que cada niño posee, por lo que los propósitos buscarán favorecer mediante la actividad cotidiana, las competencias de cada campo formativo, tomando en cuenta que los niños ponen en juego saberes y experiencias que no pueden asociarse solamente a un área específica del conocimiento, estos propósitos se irán favoreciendo de manera dinámica e interrelacionada.

Los propósitos fundamentales son (PEP04):

- Desarrollen un sentido positivo de sí mismos; expresen sus sentimientos; empiecen a actuar con iniciativa y autonomía.
- Sean capaces de asumir roles distintos en el juego y en otras actividades; de trabajar en colaboración; de apoyarse entre compañeras y compañeros.
- Adquieran confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna.
- Comprendan las principales funciones del lenguaje escrito y reconozcan algunas propiedades del sistema de escritura.
- Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos (lenguas, tradiciones, formas de ser y de vivir).
- Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia, cantidad y ubicación entre objetos; para estimar y contar, para reconocer atributos y comparar.
- Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y participen en situaciones de experimentación que abran oportunidades para preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones.
- Se apropien de los valores y principios necesarios para la vida en comunidad.
- Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos.
- Conozcan mejor su cuerpo, actúen y se comuniquen mediante la expresión corporal, y mejoren sus habilidades de coordinación, control, manipulación y desplazamiento en actividades de juego libre, organizado y de ejercicio físico.
- Comprendan que su cuerpo experimenta cambios cuando está en actividad y durante el crecimiento.

Principios pedagógicos

Son el sustento conceptual, a través de los cuales se puede conocer las características del aprendizaje de los niños, así como la forma en que se organiza el trabajo, la evaluación del conocimiento y la intervención docente en el proceso de aprendizaje de los niños.

Los principios se organizan en tres aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, estos son (PEP04):

Características infantiles y procesos de aprendizaje

1. Las niñas y los niños llegan a la escuela con conocimientos y capacidades que son la base para continuar aprendiendo.
2. La función de la educadora es fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender.
3. Las niñas y los niños aprenden en interacción con sus pares.
4. El juego potencia el desarrollo y el aprendizaje en las niñas y los niños.

Diversidad y equidad.

5. La escuela debe ofrecer a las niñas y a los niños oportunidades formativas de calidad equivalente, independientemente de sus diferencias socioeconómicas y culturales.

6. La educadora, la escuela y los padres o tutores deben contribuir a la integración de las niñas y los niños con necesidades educativas especiales a la escuela regular.

7. La escuela, como espacio de socialización y aprendizajes, debe propiciar la igualdad de derechos entre niñas y niños.

Intervención educativa.

8. El ambiente del aula y de la escuela debe fomentar las actitudes que promueven la confianza en la capacidad de aprender.

9. Los buenos resultados de la intervención educativa requieren de una planeación flexible, que tome como punto de partida las competencias y los propósitos fundamentales.

10. La colaboración y el conocimiento mutuo entre la escuela y la familia favorece el desarrollo de los niños.

Campos Formativos y Competencias

Competencia se define en el PEP 04 como un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos.

El propósito de la educación preescolar, es el desarrollo de las competencias que se espera se logren los alumnos en el transcurso de la educación, las competencias a favorecer en los niños se han agrupado en campos formativos con la finalidad de identificar, atender y dar seguimiento a los procesos de desarrollo y aprendizaje de los niños y contribuir a la organización del trabajo docente.

La Organización de los campos formativos se presenta en el siguiente cuadro

Campos Formativos	Aspectos en que se Organiza
Desarrollo Personal y Social	Identidad personal y autonomía Relaciones interpersonales
Lenguaje y Comunicación	Lenguaje Oral Lenguaje Escrito
Pensamiento Matemático	Número Forma, Espacio y Medida
Exploración y Conocimiento del Mundo	Mundo Natural Cultura y Vida Social
Expresión y Apreciación Artística	Expresión y apreciación musical Expresión corporal y apreciación de la danza Expresión y apreciación plástica Expresión dramática y apreciación teatral
Desarrollo Físico y Salud	Coordinación Fuerza y Equilibrio Promoción de la salud

Las competencias que constituyen los campos formativos son las siguientes (PEP04)

Desarrollo Personal y Social

Identidad personal y autonomía

- Reconoce sus cualidades y capacidades y las de sus compañeras y compañeros.
- Adquiere conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos, y desarrolla su sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vista y sentimientos de otros.
- Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.
- Adquiere gradualmente mayor autonomía.

Relaciones interpersonales

- Acepta a sus compañeras y compañeros como son y comprende que todos tienen los mismos derechos, y también que existen responsabilidades que deben asumir.
- Comprende que las personas tienen diferentes necesidades, puntos de vista, culturas y creencias que deben ser tratadas con respeto.
- Aprende sobre la importancia de la amistad y comprende el valor que tienen la confianza, la honestidad y el apoyo mutuo.

- Interioriza gradualmente las normas de relación y comportamiento basadas en la equidad y el respeto.

Lenguaje y Comunicación

Lenguaje oral

- Comunica estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias a través del lenguaje oral.
- Utiliza el lenguaje para regular su conducta en distintos tipos de interacción con los demás.
- Obtiene y comparte información a través de diversas formas de expresión oral.
- Escucha y cuenta relatos literarios que forman parte de la tradición oral.
- Aprecia la diversidad lingüística de su región y de su cultura

Lenguaje escrito

- Conoce diversos portadores de texto e identifica para qué sirven. • Interpreta o infiere el contenido de textos a partir del conocimiento que tiene de los diversos portadores y del sistema de escritura.
- Expresa gráficamente las ideas que quiere comunicar y las verbaliza para construir un texto escrito con ayuda de alguien.
- Identifica algunas características del sistema de escritura. • Conoce algunas características y funciones propias de los textos literarios

Pensamiento Matemático

Número

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.
- Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.
- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.

Forma, espacio y medida

- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.
- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.
- Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.
- Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

Exploración y Conocimiento del Mundo

El mundo natural

- Observa seres vivos y elementos de la naturaleza, y lo que ocurre en fenómenos naturales.
- Formula preguntas que expresan su curiosidad y su interés por saber más acerca de los seres vivos y el medio natural.
- Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales –que no representan riesgo– para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.
- Formula explicaciones acerca de los fenómenos naturales que puede observar, y de las características de los seres vivos y de los elementos del medio.
- Elabora inferencias y predicciones a partir de lo que sabe y supone del medio natural, y de lo que hace para conocerlo.
- Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.

Cultura y vida social

- Establece relaciones entre el presente y el pasado de su familia y comunidad a través de objetos, situaciones cotidianas y prácticas culturales. • Distingue y explica algunas características de la cultura propia y de otras culturas.
- Reconoce que los seres humanos somos distintos, que todos somos importantes y tenemos capacidades para participar en sociedad.
- Reconoce y comprende la importancia de la acción humana en el mejoramiento de la vida familiar, en la escuela y en la comunidad

Expresión y apreciación artística

Expresión y apreciación musical

- Interpreta canciones, las crea y las acompaña con instrumentos musicales convencionales o hechos por él.
- Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen los cantos y la música que escucha.

Expresión y apreciación plástica

- Comunica y expresa creativamente sus ideas, sentimientos y fantasías mediante representaciones plásticas, usando técnicas y materiales variados.
- Comunica sentimientos e ideas que surgen en él al contemplar obras pictóricas, escultóricas, arquitectónicas y fotográficas.

Expresión corporal y apreciación de la danza

- Se expresa por medio del cuerpo en diferentes situaciones con acompañamiento del canto y de la música.
- Se expresa a través de la danza, comunicando sensaciones y emociones.
- Explica y comparte con otros las sensaciones y los pensamientos que surgen en él al realizar y presenciar manifestaciones dancísticas.

Expresión dramática y apreciación teatral

- Representa personajes y situaciones reales o imaginarias mediante el juego y la expresión dramática.
- Identifica el motivo, tema o mensaje, y las características de los personajes principales de algunas obras literarias o representaciones teatrales y conversar sobre ellos.

Desarrollo Físico y Salud

Coordinación, fuerza y equilibrio

- Mantiene el equilibrio y control de movimientos que implican fuerza, resistencia, flexibilidad e impulso, en juegos y actividades de ejercicio físico.
- Utiliza objetos e instrumentos de trabajo que le permiten resolver problemas y realizar actividades diversas.

Promoción de la salud

- Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella.
- Participa en acciones de salud social, de preservación del ambiente y de cuidado de los recursos naturales de su entorno.
- Reconoce situaciones que en la familia o en otro contexto le provocan agrado, bienestar, temor, desconfianza o intranquilidad y expresa lo que siente

La Organización del trabajo docente

El programa como ya se dijo tiene un carácter abierto, esto no es para que los docentes trabajen como se les ocurra, sino para que puedan organizar su trabajo dependiendo de las necesidades y posibilidades de sus alumnos, así pues el centro del trabajo docente son sus alumnos, mientras que el programa solo servirá como una guía en la cual el docente se apoyará para la planificación de su trabajo.

El docente deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos, para la organización de su trabajo:

El Conocimiento de los niños

La organización del trabajo docente esta centrado en los niños y en el desarrollo de sus competencias, por lo que es necesario, que profundicen en el conocimiento de las características y niveles de maduración que poseen sus alumnos antes de empezar a planear el trabajo, así pues al inicio del ciclo escolar se deben realizar actividades exploratorias en las que se puedan determinar los niveles de desarrollo de las competencias, con el fin de establecer las competencias prioritarias y planificar actividades para favorecer su desarrollo.

El ambiente de trabajo

Se buscará crear un ambiente en el que los niños se sientan seguros, respetados y apoyados, en donde sientan confianza para expresar sus ideas, sentimientos, emociones, etc.

Para lograr un ambiente favorable para el desarrollo de las competencias, el PEP04 nos menciona que hay que buscar atender los siguientes aspectos:

- La confianza en la maestra del grupo. Un clima afectivo requiere que las niñas y los niños perciban que su maestra es paciente, tolerante, que los escucha, los apoya, los anima y los estimula, que pueden contar con ella para estar seguros y resolver los conflictos que enfrentan. Especial cuidado debe prestarse a quienes se mantienen aislados de sus compañeros y a quienes se integran por primera vez al grupo.
- Las reglas de relación entre compañeros y compañeras. La convivencia continua con otras personas –así sean de la misma edad – que tienen distintos temperamentos, gustos y modos de ser, es un reto para varios pequeños; por eso es importante establecer reglas mínimas que propicien el respeto entre compañeros (evitar expresiones agresivas y la violencia física, por ejemplo), la buena organización del trabajo y la asunción de responsabilidades compartidas (tales como mantener en orden y limpia el aula). Actuar en apego a estas reglas favorece la autorregulación y el ejercicio de los valores necesarios para vivir en sociedad.
- La organización de los espacios, la ubicación y disposición de los materiales. Estos elementos son indicadores importantes del modo en que se organiza la vida en el aula. El hecho de que estén al alcance de los niños y organizados, que ellos los utilicen en distintos momentos, aprendan a cuidarlos, asuman que se trata de recursos colectivos, y que hay algunas reglas para su uso (cuidado, establecer turnos para poder ocuparlos, etcétera), también contribuye a la creación de un ambiente favorable al aprendizaje.

La planificación del trabajo docente

Como ya se mencionó, no hay un formato o estructura establecida para realizar la planificación del trabajo docente, lo único que el PEP04 pide, es que esta planificación se centre en el desarrollo de las competencias, así pues, se pueden planear actividades de tipo taller, juegos, experimentos, canciones, etc., con la condición de que estas sean interesantes, impliquen un reto cognitivo y propicien el uso de los conocimientos que ya poseen los niños.

Las actividades permanentes

Hay competencias a desarrollar que son prioritarias en el desarrollo del niño como por ejemplo, las de expresión oral o las que los docentes consideren las más importantes dependiendo la situación del grupo, así pues, para agilizar el desarrollo de las competencias prioritarias, se programarán actividades permanentes, que se pueden realizar, diario, o tres veces por semana, todo dependiendo del nivel de dominio que los niños vayan consiguiendo a lo largo del ciclo escolar.

Plan de Trabajo

La elaboración del plan de trabajo implica un proceso mental para el docente, el PEP04 menciona que hay que tomar en cuenta los siguientes puntos al momento de la elaboración del plan de trabajo:

- ¿Qué se pretende que logran los niños?
- ¿Qué se espera que conozcan y sepan hacer?
- ¿Qué actividades se pueden realizar para lograrlo?
- ¿Cómo utilizar los espacios?
- ¿Qué materiales es necesario y pertinente emplear?
- ¿Cómo organizar el trabajo y distribuir el tiempo?
- ¿En qué aspectos se requiere el apoyo de la familia?

Periodo que abarca un plan de trabajo

La sugerencia del PEP04 para los periodos de planificación se de un mes, ya que es un tiempo razonable para la aplicación de situaciones didácticas, que logren contribuir al desarrollo de las competencias, sin apresuramiento. Pero, nos deja abierta la posibilidad de que los docentes decidan sus tiempos como ellos lo consideren necesario, según las necesidades del grupo.

La Jornada diaria

En el desarrollo de la jornada de trabajo, se deben buscar las mejores formas para aprovechar el tiempo de la jornada escolar.

Para decidir cómo organizar el trabajo de cada día, el PEP04, nos invita a tomar en cuenta los siguientes criterios:

- a) Tomar como base, en primer lugar, la secuencia de situaciones didácticas previstas en el plan mensual; en este caso deberá decidir qué situación o situaciones se pueden trabajar durante un día y cuáles requieren varios días de trabajo.
- b) Reflexionar acerca de las actividades que usualmente se realizan durante el día: ¿para qué se hacen? ¿Cuánto tiempo se invierte en ellas? ¿Qué aportan a los niños en relación con las competencias que se pretende propiciar en ellos? Esta reflexión ayudará a identificar qué actividades, de las que usualmente se realizan como rutina, pueden sustituirse con situaciones novedosas e interesantes para los pequeños. En este punto vale la pena recordar que las rutinas son, especialmente para los niños más pequeños, actividades organizadoras del tiempo, que les ayudan a entender que hay regularidad en algunas acciones que realizan, pero ello no significa que sean actividades repetitivas, carentes de intenciones educativas valiosas.

c) Decidir, con base en la reflexión anterior, qué actividades permanentes se realizarán todos los días, cuáles una o dos veces por semana y en qué momento de la jornada se llevarán a cabo. Es necesario considerar también el tiempo que se dedicará a las actividades artísticas y de educación física a cargo de maestros especiales; donde los haya, ello no significa que la educadora deje de atender actividades de estos campos formativos.

La Evaluación

El PEP04 nos dice que “la evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer, sus competencias, respecto a su situación al comenzar un ciclo escolar, un periodo de trabajo o una secuencia de actividades, y respecto a las metas o propósitos establecidos en el programa educativo de cada nivel”

La evaluación en el nivel preescolar busca cerciorarse de los aprendizajes obtenidos por los alumnos, además, busca identificar los factores que favorecieron o dificultaron el aprendizaje, así como mejorar la intervención educativa por parte de los docentes al conocer las dificultades y ventajas de cada uno de sus alumnos y de las actividades realizadas.

En la evaluación participan, los docentes, como responsables del grupo así como de la organización del trabajo, también participan los alumnos, como artífices de la educación preescolar, deberán ser conscientes de sus avances y retrocesos en el desarrollo de sus competencias, además en la evaluación también participaran los padres y personal directivo, los primeros estando atentos a los aprendizajes de sus hijos y estar en constante comunicación con los docentes para en caso de algún problema o dificultad puedan apoyar a sus hijos en el desarrollo de sus competencias, mientras que los directivos, participarán ofreciendo buenas condiciones para el trabajo, además de revisar la organización de los docentes y que sus planificaciones estén de acuerdo con lo que pide el programa.

La evaluación se deberá realizar en tres momentos, uno es al inicio, que es cuando se realizará un diagnóstico de lo que los niños son capaces de hacer así como de sus personalidades, niveles de maduración física, emocional y demás elementos que contribuyan a un mejor conocimiento de cada uno de los niños, el segundo momento es durante las jornadas de trabajo, en donde se evalúa el desarrollo del trabajo, las dificultades, las ventajas de las actividades, etc. y el tercer momento es al final del ciclo escolar, en donde con ayuda del diagnóstico, podemos observar los avances que presentan los niños a lo largo del ciclo escolar.

Los elementos de los que se apoyara el docente para la realización de la evaluación son:

El expediente escolar,

Que contiene la ficha de inscripción y copia del acta de nacimiento, en donde obtendremos datos como edad, alergias o algún dato relevante sobre el estado físico del niño, también contiene la entrevista con los padre o tutores del alumno, en donde podemos conocer un poco la dinámica familiar, la forma como se relaciona con su familia, características de su personalidad, etc., además también contendrá la hoja de logros y dificultades, en donde de forma muy precisa se encuentra la información sobre los logros y dificultades que presentaron los niños durante las diferentes actividades realizadas, otro elemento del expediente es la entrevista con el niño, en donde podemos obtener de primera mano la información para conocer aun mejor al niño, podemos averiguar sus angustias, lo que le gusta, lo que le disgusta, algún problema que tenga y demás información que el quiera brindarnos, también están los trabajos del alumno que son evidencias palpables de los avances que ha tenido el niño a lo largo de las actividades.

El Diario de trabajo

Es una libreta en donde la docente anota diariamente, los aspectos que considere relevantes de la jornada escolar, como alguna dificultad muy marcada en alguna actividad, algún evento extraordinario, etc.

Con esto damos por terminado nuestra revisión sobre lo que es el Programa de Educación Preescolar 2004, vigente hasta nuestros días, y a continuación abordaremos el sustento teórico de dicho programa con lo que esperamos se comprenda mejor el enfoque planteado por el PEP04.

SUSTENTO TEÓRICO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 2004

En el PEP 04 se plantea el trabajo por competencias en seis diferentes campos formativos, las corrientes que fundamentan el curriculum del programa son:

La teoría sociocultural de Lev Vigotsky, la epistemología genética de Jean Piaget, el curriculum orientado al desarrollo humano integral (CODHI) de Ángel Villarini, el High Scope en donde tenemos que:

La teoría sociocultural de Vigotsky:

La teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla, considera el aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo.

Vigotsky, destacó la importancia del lenguaje en el desarrollo cognitivo, demostrando que si los niños disponen de palabras y símbolos, los niños son capaces de construir conceptos mucho más rápidamente.

El PEP 04 (pág. 50), nos dice que en el proceso de desarrollo de los niños “el lenguaje juega un papel importante, pues la progresión en su dominio por parte de los niños les permite representar mentalmente, expresar y dar nombre a lo que perciben, sienten y captan de los demás, así como lo que los otros esperan de ellos”

Además de que el pensamiento y el lenguaje convergen en conceptos útiles que ayudan al pensamiento, Vigotsky observó que el lenguaje era la principal vía de transmisión de la cultura y el vehículo principal del pensamiento y la autorregulación voluntaria.

Para el PEP 04 (pág. 57), “El lenguaje es una actividad comunicativa, cognitiva y reflexiva” además de que es la herramienta fundamental de integración a la sociedad y comprensión de las diferentes culturas.

En el modelo de aprendizaje que aporta Vigotsky, el contexto ocupa un lugar central ya que la interacción social se convierte en el motor del desarrollo.

En el PEP 04 (pág. 35), se menciona que cuando los niños se enfrentan a “situaciones que imponen retos y demandan que los niños colaboren entre sí, conversen, busquen y prueben distintos procedimientos y tomen decisiones, se ponen en juego la reflexión, el dialogo y la argumentación, capacidades que contribuyen tanto al desarrollo cognitivo como al del lenguaje”

Vigotsky introduce el concepto de “zona de desarrollo próximo”, que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial. Para determinar este concepto hay que tener presentes dos aspectos, el primero es la importancia del contexto social y el segundo es la capacidad de imitación. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan, el aprendizaje escolar a de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño, además de que se facilitará si se da en situaciones colectivas.

EN el PEP 04 (pag.117) Nos indica que “Es indispensable realizar al inicio del curso una serie de actividades para explorar que saben y pueden hacer los niños en relación con los planteamientos de cada campo formativo y en consecuencia, identificar aspectos en los que requieren de mayor trabajo sistemático”, este conocimiento servirá para determinar los niveles de complejidad de las situaciones didácticas, así como la forma de trabajo más conveniente.

La teoría de Vigotsky se refiere a como el ser humano ya trae consigo una línea natural del desarrollo, la cual está en función del aprendizaje, en el momento que el individuo interactúa con el medio ambiente. No podemos decir que el individuo se constituye de un aislamiento, más bien de una interacción donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognoscitivas. A esto se refiere la zona de desarrollo próximo, lo que el niño pueda desarrollar por si mismo y lo que el niño pueda realizar con la ayuda de un adulto, ya que la zona de desarrollo próximo es la distancia que existe entre uno y otro.

De lo anterior los principios pedagógicos del PEP 04 dicen lo siguiente “las niñas y los niños llegan a la escuela con conocimientos y capacidades que son las base para continuar aprendiendo”.

DE la teoría de Vigostky el PEP 04 retoma la importancia del aprendizaje sociocultural, ya que se considera al niño como un ser social, con experiencias que le han dado una gran gama de conocimientos, los cuales deben ser tomados en cuenta por los maestros para su mejor aprendizaje, así como que el lenguaje es una herramienta fundamental para el aprendizaje, ya que cuando el niño expresa su conocimiento ante los demás lo socializa y con las aportaciones que le hagan sus compañeros, maestros, padres, etc., este conocimiento se enriquece y transforma en nuevos aprendizajes.

La epistemología genética de Jean Piaget

La teoría de Piaget, parte de una perspectiva que es al mismo tiempo biológica, lógica y psicológica, reuniéndose en una nueva epistemología. Es por ello que nos habla de una epistemología genética, entendiendo aquí, la epistemología no como la ciencia que estudia la ciencia, sino como la investigación de las capacidades cognitivas, en cuanto al uso del concepto genética, este no se refiere tanto al campo de la biología que estudia los genes, sino la investigación de la génesis del pensar en el humano.

Sin embargo, según Piaget el pensar se despliega desde una base genética solo mediante estímulos socioculturales, así como también el pensar se configura por la información que el sujeto va recibiendo, información que aprende siempre de un modo activo por más inconsciente y pasivo que parezca el procesamiento de la información.

Piaget hace notar que la capacidad cognitiva y la inteligencia se encuentran estrechamente ligadas al medio social y físico, así pues considera que los dos procesos que caracterizan a la evolución y adaptación del psiquismo humano son:

La adaptación, que consiste en la interiorización de un objeto o un evento a una estructura comportamental y cognitiva preestablecida. Por ejemplo, el niño utiliza un objeto para efectuar una actividad que persiste en su repertorio motriz o para decodificar un nuevo evento basándose en experiencias y elementos que ya eran conocidos, así pues un bebé que aferra un objeto nuevo y lo lleva a su boca, el aferrar y llevar a la boca son actividades innatas que ahora son utilizadas para un nuevo objetivo.

La acomodación, consiste en la modificación de la estructura cognitiva o del esquema comportamental para acoger nuevos objetos y eventos que hasta el momento eran desconocidos para el niño, en el caso del niño que aferra un objeto, si el objeto es difícil de aferrar el bebé deberá modificar los modos de aprehensión.

El PEP 04 (pág. 33), nos dice que “Los seres humanos, en cualquier edad, construyen su conocimiento, es decir, hacen suyos saberes nuevos cuando los pueden relacionar con lo que ya sabían”

Esta relación puede tomar distintas formas: confirma una idea previa y la precisa (adaptación), la extiende y profundiza su alcance (acomodación).

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante de modo que la evolución intelectual, es la evolución de esta relación asimilación / acomodación.

Para esto, hay un proceso más, el proceso de equilibración entre la asimilación y la acomodación, que se establece entre nivel sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto.
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados.

EL PEP 04 (pág. 33), nos dice que relacionar un nuevo aprendizaje con lo que ya se conocía da como resultado “la comprensión y permite que el saber se convierta en parte de una competencia que utilizamos para pensar, para hacer frente a nuevos retos cognitivos, para actuar y para relacionarnos con los demás”

Pero en el proceso de equilibración hay un nuevo concepto de suma importancia, ¿qué ocurre cuando el equilibrio establecido en cualquiera de estos tres niveles se rompe? ES decir, cuando entran en contradicción bien sean esquemas externos o esquemas entre sí se produciría un conflicto cognitivo que es cuando se rompe el equilibrio. El organismo, busca permanentemente el equilibrio, busca respuestas, se plantea interrogantes, investiga, descubre, etc. hasta llegar al conocimiento que le hace volver de nuevo al equilibrio cognitivo.

El PEP 04 (pág. 34), nos menciona que los niños son curiosos y están interesados en aprender todo lo que puedan siempre y cuando estos conocimientos se presenten de forma novedosa, atractiva y representen un reto cognitivo para ellos.

Piaget parte de que la enseñanza se produce “de dentro hacia fuera”, para él la educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo, y social del niño, pero teniendo en cuenta que ese crecimiento es el resultado de unos procesos evolutivos naturales.

El PEP 04 (pág. 22), nos dice que “ centrar el trabajo en competencias implica que la educadora busque, mediante el diseño de situaciones didácticas que impliquen desafíos para los niños y que avancen paulatinamente en sus niveles de logro (que piensen, se expresen por distintos medios, propongan, distingan, expliquen, cuestionen, comparen, trabajen en colaboración, manifiesten actitudes favorables hacia el trabajo y la convivencia, etc.,) para aprender más de lo que saben acerca del mundo y para que sean personas cada vez más seguras, autónomas, creativas y participativas”

En la teoría de Piaget, el desarrollo intelectual está claramente relacionado con el desarrollo biológico. El desarrollo intelectual es necesariamente lento y también esencialmente cualitativo, la evolución de la inteligencia supone la aparición progresiva de diferentes etapas que se diferencian entre si por la construcción de esquemas cualitativamente diferentes.

La teoría de Piaget descubre los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia, como las estructuras psicológicas se desarrollan partir de reflejos innatos, se realizan a partir de la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. Abordaremos a continuación los primeros dos estadios del desarrollo, por ser los que comprenden la edad preescolar.

Estadio sensorio-motor.

Desde el nacimiento hasta aproximadamente año y medio a dos años, en tal estadio el niño usa sus sentidos (que están en pleno de desarrollo) y las habilidades motrices para conocer aquellos que les circunda, confiándose inicialmente en sus reflejos y más adelante, en la combinación de sus capacidades sensoriales y motrices, así se prepara para luego poder pensar con imágenes y conceptos.

Estadio preoperatorio.

Es el segundo de los cuatro estadios y tiene lugar aproximadamente entre los dos y los cuatro años de edad.

El PEP 04 (pág 11), nos dice que “Los primeros años de vida ejercen una influencia muy importante en el desenvolvimiento personal y social de todos los niños; en ese periodo desarrollan su identidad personal, adquieren capacidades fundamentales y aprenden las pautas básicas para integrarse a la vida social”.

Se identifica en este periodo que va de los dos a los siete años, cuando se empieza a consolidar el lenguaje y con este logro se pueden observar grandes progresos, tanto del pensamiento como del comportamiento social y emocional del niño. El lenguaje es la manifestación, de cómo el ser humano puede usar símbolos (palabras), en lugar de objetos, personas, acciones, sentimientos y pensamientos.

El lenguaje permite al niño adquirir un progresivo conocimiento de los sonidos que escucha en su medio ambiente, repitiéndolos y ordenándolos empieza a comprender que a través de ellos puede expresar sus deseos. Primero hace y repite con gran placer sus propios gorgoritos y vocalizaciones y después imita ruidos, sonidos y palabras que oye en su medio ambiente.

La adquisición de las palabras que después se convierten en frases, es lo que llamamos lenguaje y consiste en un doble proceso de comprensión de estos símbolos y su utilización para expresar ideas, sentimientos y acciones.

El PEP 04 (pág. 57), nos dice que “El lenguaje se usa para establecer y mantener relaciones interpersonales, para expresar sentimientos y deseos, para manifestar, intercambiar, confrontar, defender y proponer ideas y opiniones y valorar las de los otros, para obtener y dar información diversa, para tratar de convencer a otros”.

Con el lenguaje también se participa en la construcción del conocimiento y en la representación del mundo que nos rodea, se organiza el pensamiento, se desarrollan la creatividad y la imaginación y se reflexiona sobre la creación discursiva e intelectual propia y de otros.

En la teoría piagetana el lenguaje tiene una función simbólica que en gran parte se adquiere en forma de actividades lúdicas (el juego simbólico).

El PEP 04 (Pág. 32), nos dice en otro principio pedagógico “El juego potencia el desarrollo y el aprendizaje en las niñas y en los niños”

El niño que juega, plática y reproduce con el juego situaciones que le han impresionado y al reproducirlas enriquece su experiencia y su conocimiento. Esta actividad lúdica en la cual no ya no sólo se repite sino que imita y representa lo vivido, el lenguaje contribuye a la asimilación y acomodación de su experiencia, transformando en el juego todo lo que en realidad pudo ser penoso y haciéndolo soportable e incluso agradable.

El PEP 04 (pág 36), nos dice que “El juego propicia el desarrollo de competencias sociales y autorreguladoras por las múltiples situaciones de interacciones con los niños y con los adultos. A través del juego los niños exploran y ejercitan sus competencias físicas, idean y reconstruyen situaciones de la vida social y familiar, en las cuales actúan e intercambian papeles. Ejercen también su capacidad imaginativa al dar a los objetos más comunes una realidad simbólica distinta y ensayan libremente sus posibilidades de expresión oral, gráfica y estética”.

Para el niño el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectiva.

Con respecto al juego simbólico el PEP 04 (pág. 36), nos dice “Una forma de juego que ofrece múltiples posibilidades es la del juego simbólico. Las situaciones que los niños escenifican adquieren una organización más compleja y secuencias más prolongadas. Los niños que cada quien desempeña y el desenvolvimiento del argumento del juego se convierten en motivos de un intenso intercambio de propuestas entre los participantes, de negociaciones y acuerdos entre ellos”.

La teoría de Piaget aporta al PEP 04 la importancia del desarrollo tanto físico como intelectual, ya que se debe tomar en cuenta las habilidades físicas, como intelectuales para su aprendizaje y ser conscientes de las capacidades que tienen los niños de edad preescolar para no forzar pero si potenciar su aprendizaje.

El PEP 04 nos habla de que los niños llegan a la escuela con diferentes grados de desarrollo físico, social, intelectual y psicológico y que los docentes a partir de estos deben buscar fomentar su óptimo desarrollo, dependiendo de su edad.

La asimilación, adaptación y equilibrio también están relacionados con el PEP 04, ya que se debe aprovechar las habilidades con las que ya cuentan los niños, para guiarlos a la construcción de nuevos conocimientos, que le resulten útiles para su desarrollo.

Aprendizaje significativo de Ausubel

David Ausubel, a diseñado la teoría del aprendizaje significativo, el primer modelo sistemático de aprendizaje cognitivo, según el cual para aprender es necesario relacionar los nuevos aprendizajes a partir de las ideas previas de los alumnos.

EL PEP 04 (pág. 33), en un uno de sus principios pedagógicos nos dice que “las niñas y los niños llegan a la escuela con conocimientos y capacidades que son la base para continuar aprendiendo”

El aprendizaje de nuevo conocimiento depende de lo que ya se sabe o dicho de otra forma, se comienza a construir el nuevo conocimiento a través de conceptos que ya se poseen.

EL PEP 04 (pág. 12), nos dice que “Al participar en diversas experiencias sociales, los pequeños adquieren conocimientos fundamentales y desarrollan competencias que les permiten continuar su aprendizaje acerca del mundo que los rodea”. Y es partir de éstas experiencias que los niños construyen sus nuevos conocimientos.

UN segundo aspecto importante lo menciona Ausubel (1983), cuando afirma que “el mismo proceso de adquirir información produce una modificación tanto en la información adquirida como en el aspecto específico de la estructura cognoscitiva con la cual aquella esta vinculada”. En consecuencia, para aprender significativamente el nuevo conocimiento debe interactuar con la estructura del conocimiento existente.

En está línea Ausubel, plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, entendiendo por estructura cognitiva, al conjunto de conceptos, ideas, que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento así como su organización.

Lo crucial no es como se presenta la información, sino como la nueva información se integra a la estructura del conocimiento existente.

EL PEP 04 nos menciona que por un lado los docentes deben conocer los grados de competencia de los niños, para establecer los niveles de complejidad de las actividades a desarrollar, pero también se deben tomar en cuenta que estas actividades deben estar relacionadas con los saberes cotidianos de los niños, ya que así, el conocimiento les será más familiar y resultará más sencillo asociarlo e integrarlo a sus saberes previos.

Desde está consideración, en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno, no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, esta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con detentes en blanco o que el aprendizaje de los alumnos comienza desde cero, pues no es así sino que los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

El PEP 04 (pág 12), nos dice que " el contacto con el mundo natural y las oportunidades para su exploración, así como la posibilidad de observar y manipular objetos y materiales de uso cotidiano, permiten a los pequeños ampliar su información específica (su conocimiento concreto acerca del mundo que los rodea) y también simultáneamente desarrollar sus capacidades cognitivas: las capacidades de observar, conservar información, formularse preguntas, poner a prueba sus ideas previas, deducir o generalizar explicaciones o conclusiones a partir de una experiencia, reformular sus explicaciones o hipótesis previas, en suma aprender a construir sus propios conocimientos".

Un tercer aspecto en la teoría del aprendizaje significativo, se basa en que los conceptos tienen diferente profundidad, es decir que los conceptos deben ir de lo más general a lo más específico.

Por tanto, el aprendizaje es la construcción del conocimiento donde todo a de encajar de manera coherente y para que se produzca "auténtico aprendizaje, es decir un aprendizaje a largo plazo y que no sea fácilmente sometido al olvido, es necesario conectar la estrategia didáctica del profesorado con las ideas previas del alumnado y presentar la información de manera coherente y no arbitraria, construyendo de manera sólida los conceptos interconectando los unos con los otros en forma de red de conocimiento". En suma se está hablando de un aprendizaje cognitivo y meta cognitivo a la vez.

Con respecto a este punto el PEP 04 (pág. 34), nos dice que para que los niños logren la construcción de un conocimiento, es necesario que "la educadora, al introducir una actividad que considere relevante en esta debe despertar el interés de los niños, encausando la curiosidad que los caracteriza y propiciando la disposición por aprender, manteniéndolos cognitiva y emocionalmente activos en las experiencias escolares"

Para lograrlo, es necesario reflexionar y valorar que vale la pena tomar en cuenta de lo que manifiestan los niños, como base para impulsarlos a aprender, a avanzar y a profundizar en sus aprendizajes y experiencias teniendo como referentes las competencias y los propósitos fundamentales de la educación preescolar.

Para que se pueda dar un aprendizaje de este tipo se requiere que se cumplan tres condiciones:

1. Significatividad lógica del material, se refiere a la estructura interna organizada (cohesión del contenido), que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados.

Para que un contenido sea lógicamente significativo, se requiere una serie de matizaciones que afectan a las definiciones y el lenguaje (precisión y consistencia, ausencia de ambigüedad, definiciones de nuevos términos antes de ser utilizados y adecuado manejo del lenguaje), datos empíricos y analogías (justificación de su uso, cuando son útiles para adquirir nuevos significados y cuando son útiles para aclarar significados preexistentes), enfoque crítico (estimulación del análisis y la reflexión, estimulación de la formulación autónoma, vocabulario, conceptos y la estructura conceptual) y la epistemología (consideración de los supuestos epistemológicos de cada disciplina, problemas generales de causalidad, categorización, investigación y mediación, consideración de la estrategia distintiva de aprendizaje que corresponde con sus contenidos particulares).

En los propósitos del PEP 04 (pág. 27), nos mencionan que los niños deben desarrollar diferentes habilidades que les permitan poner en juego sus saberes y experiencias en situaciones diversas tanto de la vida escolar como de la vida cotidiana, así pues entre estos propósitos se encuentran, “ expresen sus sentimientos, actúen con autonomía, regulen sus emociones, se expresen con confianza, dialoguen y conversen, amplíen su vocabulario, compartan experiencias, resuelvan problemas, busquen diversas estrategias de solución, observen y comprendan diversos fenómenos, etc.” todas estas habilidades les permitirán a los niños construir sus propios conocimientos.

2. Significatividad psicológica del material, se refiere a que pueden establecer relaciones no arbitrarias entre los conocimientos previos y los nuevos. Es relativo del alumno que aprende y depende de sus relaciones anteriores.

Este punto es altamente crucial porque como señaló Piaget, el aprendizaje está condicionado por el nivel de desarrollo cognitivo del alumno y a su vez como observó Vigotsky el aprendizaje es un motor de desarrollo cognitivo.

En consecuencia, resulta extremadamente difícil separar desarrollo cognitivo de aprendizaje, sin olvidar que el punto central es que el aprendizaje es un proceso constructivo interno y en este sentido debería plantearse como un conjunto de acciones dirigidas a favorecer tal proceso.

El PEP 04 (pág. 121), “La promoción del desarrollo de las competencias, deberá tomar en cuenta el nivel de dominio que poseen los niños respecto a ellas”. Además que las situaciones didácticas que buscan su desarrollo deberán ser “interesantes para los niños, relacionadas con su contexto, con instrucciones claras, que propicien el uso de los conocimientos que ya poseen, para ampliarlos y construir nuevos”.

3. Motivación, debe existir además una disposición subjetiva, un actitud favorable para el aprendizaje por parte del estudiante y debe tenerse presente que la motivación es tanto un efecto como una causa del aprendizaje.

Un principio pedagógico que se retoma del PEP 04 es “la función de la educadora es fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender”

En suma, para que se de el aprendizaje significativo no es suficiente solamente con que el alumno quiera aprender, es necesario que pueda aprender, para lo cual los contenidos y el material a de tener significación lógica y psicológica.

El PEP 04 retoma de la teoría de Ausubel, el aprendizaje significativo, ya que en el programa nos habla de que los niños llegan a la escuela con saberes previos, adquiridos en su contexto social y estos conocimientos serán retomados por los docentes para la creación de nuevos aprendizajes que resulten interesantes para los niños los cuales serán más significativos ya que provienen de sus experiencias.

Aprendizaje por descubrimiento de Bruner

Este enfoque promueve el aprendizaje como un proceso de construcción de nuevas ideas basadas en el conocimiento anterior, los estudiantes son motivados a descubrir los hechos y relaciones por ellos mismos y a construir continuamente a partir de lo que ya saben.

Un punto principal de su marco teórico es que el aprendizaje constituye un proceso activo, en el que los alumnos construyen nuevas ideas sobre la base de un conocimiento previo. El alumno selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones apoyándose en una estructura cognitiva. La estructura cognitiva (esquemas o modelos mentales) proporciona significado y organización a las experiencias y permite al individuo y más allá de la información proporcionada.

El PEP 04 (pág. 12), nos dice que “los primeros años constituyen un periodo de intenso aprendizaje y desarrollo, en el cual desempeñan un papel clave las experiencias sociales, es decir, la interacción con otras personas, ya sean adultos o niños.

Del tipo de experiencias sociales en las que los niños participen a temprana edad, dependen muchos aprendizajes fundamentales para su vida futura: la percepción de su propia persona (por ejemplo, la seguridad y confianza en si mismos, el reconocimiento de las capacidades propias), las pautas de su relación con los de más y el desarrollo de sus capacidades para conocer le mundo, pensar y aprender permanentemente, tales como la curiosidad, la atención, la observación, la formulación de preguntas y explicaciones, la memoria y el procesamiento de información, la imaginación y la creatividad”.

En el proceso de aprendizaje Bruner nos habla sobre el andamiaje, en el cual el ajuste y la función de la ayuda en la zona de desarrollo próximo del alumno se comparan frecuentemente con la posición y la función que tiene un andamio en la construcción de un edificio.

El andamio se debe colocar un poco más debajo de lo ya construido de manera que con su apoyo se pueda uno mover por encima (en la zona de desarrollo próximo) y construir una nueva altura (un nuevo nivel de desarrollo real).

Sucesivamente la posición del andamio deberá elevarse para enlazar con la nueva construcción, al final el andamio se retira, pero es claro que sin él la construcción no hubiera sido posible.

El PEP 04 nos dice que, los docentes deben realizar un diagnóstico inicial y una evaluación continúa sobre los logros y dificultades de los niños, éstas actividades serán el fundamento para la planificación y dosificación del trabajo, ya que dependiendo del nivel de dominio de las competencias, será el nivel de complejidad de las actividades a realizar.

Es a través del andamiaje que se puede intervenir en la zona de desarrollo próximo, ya que el docente crea situaciones de enseñanza que facilitan la internalización de los contenidos s aprender. Las características que debe reunir un formato de andamiaje son:

Ajustable, debe adaptarse al nivel de competencia del sujeto menos experto y a los progresos que se produzcan.

El PEP 04 menciona que en el proceso de desarrollo de las competencias, las actividades serán flexibles ya que dependerán de los avances de los niños, los cambios que se puedan presentar ya sea en el nivel de complejidad o en la forma de abordar el conocimiento (estrategias de enseñanza)

Temporal, no pude rutinizarse ni transformarse en crónico porque obstaculizaría la autonomía esperada del alumno.

Se deberán evitar las actividades repetitivas y tediosas, que contribuyen muy poco al desarrollo de los niños y por el contrario nos dice el PEP 04 (pág. 22), que las situaciones didácticas deben implicar un desafío para el niño, que le permitan un avance paulatino en sus niveles de logro, que le permitan llegar a ser una persona cada vez más segura, autónoma, creativa y participativa.

Bruner establece que una teoría de instrucción se debe enfocar en cuatro grandes aspectos:

1. predisposición al aprendizaje, el PEP 04 (pág. 32), nos dice que “la educadora fomentará y mantendrá el interés de los niños en aprender”.
2. Las formas en que un cuerpo de conocimiento, puede ser estructurado de tal forma que pueda ser más fácilmente asimilado por el estudiante, El PEP 04 (pág. 117), dice “las actividades serán desarrolladas con base a los niveles de desarrollo de los niños”.
3. Las más efectivas secuencias para presentar el material, el PEP 04 (pág. 23), nos dice que “es la educadora quien deberá seleccionar o diseñar situaciones didácticas que considere más convenientes para que los alumnos desarrollen las competencias propuestas”.

High Scope

Es un modelo cognitivo de educación infantil, que comenzó a estructurarse en los años setenta, toma su nombre de la institución en que se desarrollo por un equipo dirigido por D. Weikart, en Michigan.

En este modelo educativo, el adulto debe conocer las características básicas del niño en la primera infancia, entre las que se destacan su carácter activo, la representación simbólica, el lenguaje, las características generales del pensamiento preoperacional y el egocentrismo; a lo cual se añaden los factores que Piaget considera más importantes en el desarrollo mental, que son, la maduración biológica, la experiencia física y lógico-temática, lo social, la transmisión cultural y la equilibración o mecanismo interno de regulación.

El PEP04 (pág. 117), nos marca que los docentes antes de iniciar cualquier intervención educativa, deben realizar un diagnóstico, para determinar el grado de desarrollo de competencias que posee el niño.

En este modelo el papel del educador, consiste en ofrecerle a los niños diversas experiencias, que les permitan aprender activamente (ser activo física y mentalmente), reelaborar experiencias y conocimientos, ser autónomo e iniciativo al solucionar problemas en lo cognitivo y lo social.

Aquí se retoma el principio del PEP04 (pag.32), “La función de la educadora es fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender”.

Desde el punto de vista pedagógico, este modelo es considerado como un método de marco abierto, ya que no hay contenidos preescritos con el propósito de brindarle al docente una perspectiva teórica para que pueda elaborar un programa que se adecue a las características de los niños de su grupo y medio ambiente, lo que implica mantener la coherencia entre los aspectos teóricos y prácticos, para garantizar su validez.

En este aspecto el PEP04 (pág. 23), nos dice, que el programa es de carácter abierto y es responsabilidad del docente realizar sus planeaciones con base a las necesidades del grupo.

La función del educador, consiste en brindar atención de forma individual y personal a cada uno de los niños, ser observadores activos y participar al evaluar, apoyar, crear y ofrecer pocas enseñanzas directas y actividades dirigidas.

Los niños a su vez, han de interactuar con los adultos, con otros niños, con diversos materiales, con la naturaleza y buscar información, sugerencias, soluciones, respuestas, que pongan de manifiesto principios como el de la individualidad, conciencia de la realidad, la autonomía y la socialización.

Para esta parte el PEP04 (pag.117), nos habla de que debemos conocer a los niños, sus características y capacidades individuales y que debemos buscar actividades que impliquen un reto cognitivo y no ocupativo, así como la interacción con las personas que lo rodean.

Los objetivos del High Scope, son denominados como experiencias clave, que comprenden las características cognitivas del niño preoperacional y que no pretenden crear situaciones fragmentadas de enseñanza organizada alrededor de conceptos específicos, sino que su propósito es ofrecerle al educador orientación y apoyo sobre los procesos y contenidos intelectuales básicos con los cuales cualquier actividad puede ser enriquecida y extendida.

En el PEP04 (pág. 47), se habla sobre las competencias del desarrollo y que estas sirven como guía para los docentes en la planeación y evaluación del trabajo.

Las experiencias clave, que constituyen un total aproximado de cincuenta, se agrupan en experiencias clave para el aprendizaje activo.

En el PEP04 (pág. 48), las competencias están ordenadas en campos formativos, que tienen como fin facilitar a los docentes la organización del trabajo y no fragmentar el conocimiento.

El High Scope, plantea que el uso del lenguaje sirve para la representación y expresión de experiencias e ideas.

Para el desarrollo de las competencias del uso del lenguaje y comunicación tanto oral como escrita el PEP04 (pág. 57), tiene el campo formativo “Lenguaje y Comunicación”, en donde se busca que los niños desarrollen el lenguaje como una herramienta fundamental del aprendizaje y construcción del conocimiento.

Para el desarrollo del pensamiento lógico, el High Scope, aborda los siguientes contenidos: clasificación, seriación y concepto de número.

En este aspecto el PEP04 (pág. 71), en el campo formativo “Pensamiento Matemático”, plantea el desarrollo de las competencias que le permitan al niño, resolver problemas, utilizar los números en situaciones variadas, la ubicación espacial, utilización de instrumentos de medida, etc.

En cuanto al ambiente humano el High Scope, organiza los grupos de niños, de acuerdo con un criterio vertical, lo que hace que compartan un mismo ambiente educativo los niños entre los 3 y los 6 años de edad, ya que no explicita un determinado rango, para agrupar a los niños.

El PEP04, nos indica que, asistirán a la enseñanza preescolar los niños entre los 3 a los 6 años, divididos en 1° (3 años), 2° (4 años), 3° (5años), así como que estos se deben interrelacionar con sus pares, maestros, familia y sociedad en que se desarrolla.

Para el ambiente físico y la organización del espacio el High Scope, parte del criterio que una sala orientada cognitivamente necesita espacio para niños activos y a una amplia variedad de materiales y equipos.

La sala se divide en distintas áreas de trabajo, que deberán estar claramente definidas y los materiales deben estar lógicamente y claramente organizados, para facilitar que el niño actúe lo más independientemente posible, contando con un área central que permita la movilidad de un área a otra, debiendo haber lugares para guardar las pertenencias personales, las áreas se clasifican en área de arte, casa, construcción, música, movimiento, agua, arena, animales y plantas, además de los juegos exteriores.

Cada una de estas áreas ha de tener una selección cuidadosa de los materiales, en función del marco teórico señalado, los cuales deben estar ordenados y etiquetados. Estas áreas pueden irse cambiando o variando durante el año escolar.

El PEP04 (pág. 120), nos dice que las actividades planeadas, deberán estar basadas en los niveles de dominio que poseen los niños con respecto a las competencias, también deben ser interesantes e implicar un reto cognitivo, así como estar relacionadas con el contexto y conocimiento que los niños poseen; la forma de trabajo y material deberá ser el más adecuado, según la temática que se quiere desarrollar, así pues las formas de trabajo podrán ser: proyectos, talleres, unidades didácticas, actividades independientes y permanentes, todas con el fin de lograr avances paulatinos en el desarrollo de las competencias.

El PEP04, retoma del High Scope, los principios de autonomía e individualidad del niño, la importancia de los conocimientos previos de los niños en la planeación de las actividades, la importancia del lenguaje como herramienta fundamental del aprendizaje, así como los diversos contenidos temáticos que se deberán abordar en la enseñanza preescolar.

Currículo orientado al Desarrollo Humano Integral (CODHI)

El CODHI, es un plan estratégico de estudio diseñado por el profesor Ángel Villarini en Puerto Rico, que organiza el contenido y las actividades de enseñanza en una secuencia integrada y progresiva, a partir del potencial biopsicosocial del estudiante, para suscitar experiencias de aprendizaje auténtico que contribuyan al desarrollo de las competencias humanas (habilidades generales), como base de su formación integral.

El PEP04 (pág.21), nos dice que, “el Jardín de Niños debe garantizar a los pequeños, su participación en experiencias educativas que les permitan desarrollar, de manera prioritaria, sus competencias afectivas, sociales y cognitivas”.

El CODHI, se elabora a partir de una perspectiva filosófica, biopsicosocial y socio política de carácter humanista, constructivista, social y liberadora. Concibe el currículo como un instrumento del que se sirve el docente para guiar, promover y facilitar los procesos de aprendizaje y desarrollo (adaptación, es decir, procesos de acomodación y transformación de la realidad), en los que el estudiante esta inserto.

El PEP04 (pág. 22), nos menciona que el trabajo en el nivel personal, debe estar centrado en el desarrollo de las competencias, las cuales buscarán ser desarrolladas por los docentes, a través de situaciones didácticas que tomen en cuenta sus conocimientos previos, su contexto social, además de ser interesantes y retadoras.

El CODHI, busca integrar los procesos educativos informales, en los que el estudiante esta inserto, con el proceso educativo formal de la escuela.

El PEP04 (pág.33), nos dice que los niños tienen conocimientos que han adquirido a través de experiencias en su entorno y es a partir de esos conocimientos que los docentes buscarán crear los nuevos que tengan un sentido y utilidad para los niños.

El CODHI, se elabora a partir del potencial humano del estudiante y con miras a continuar ampliando dicho potencial. Esto significa que el currículo selecciona y organiza el contenido de las disciplinas académicas y la cultura en general, en zonas de desarrollo, que a través de aprendizaje activo, significativo, reflexivo y cooperativo, promueve el desarrollo continuo de las habilidades generales o competencias humanas.

El potencial de desarrollo del estudiante se actualiza en la medida que este es mediatizado por el docente, desarrolla conceptos, destrezas y actitudes que lo hacen competente, para entender, apreciar, manejar y transformar diversos aspectos de la realidad.

La que nos dice el PEP04 (pág. 22), es que debemos tener en cuenta el grado de desarrollo de las competencias de los niños, con el fin de presentarles situaciones didácticas, que retomen sus conocimientos previos, que se relacionen con su contexto, pero sobre todo que le impliquen un reto cognitivo, que genere interés y motivación por seguir aprendiendo.

El CODHI, tiene como meta el desarrollo de las habilidades generales o competencias; toda su organización y su programa de estudio esta orientado a promover el desarrollo de estas.

El PEP04, esta organizado por competencias, las cuales buscarán desarrollar a lo largo de la educación preescolar.

El CODHI, Define las competencias humanas como una habilidad general, producto del dominio de conceptos, destrezas y actitudes, que el estudiante demuestra en forma integral y a un nivel de ejecución previamente establecido por un programa académico que la tiene como su meta.

El PEP04 (pág.22), define competencia como “un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos”.

El CODHI menciona que , ser competente significa que la persona tiene el conocimiento declarativo (información y conceptos), es decir, sabe lo que hace, por que lo hace y conoce el objeto sobre el que actúa, además implica, tener la capacidad de ejecución , es decir el conocimiento procesal o las destrezas intelectuales y psicomotoras para llevar a cabo la acción sobre el objeto y finalmente ser competente implica tener la actitud o disposición para querer hacer uso del conocimiento declarativo y procesal y actuar de manera que se considera correcta.

El PEP04 (pág.27), en sus propósitos fundamentales, nos dice que los niños a través de su proceso de desarrollo y aprendizaje logran : tener un sentido positivo de si mismos, expresar sus sentimientos, regular sus emociones, trabajar en colaboración, expresarse de forma oral y escrita, reconocer las diferencias culturales y sociales, resolver problemas, etc.

A continuación presentamos un cuadro comparativo entre el CODHI y el PEP04

CODHI	Campo Formativo PEP04	Competencias PEP04
Pensamiento sistemático, creativo y crítico	<i>Pensamiento matemático.</i>	Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.
Comunicación significativa y creativa	<i>Lenguaje y comunicación</i>	Comunica estados de ánimo, sentimientos, emociones y vivencias
Interacción social afectiva	<i>Desarrollo personal y social</i>	Acepta a sus compañeras y compañeros como son y comprende que todos tienen los mismos derechos, y también que existen responsabilidades que deben asumir.

Autoestima personal y cognoscitiva	<i>Desarrollo personal y social</i>	Adquiere conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos, y desarrolla su sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vista y sentimientos de otros.
Conciencia ética	<i>Desarrollo personal y social</i>	Comprende que hay criterios, reglas y convenciones externas que regulan su conducta en los diferentes ámbitos en que participa.
Sensibilidad estética	<i>Expresión y apreciación artística</i>	Comunica las sensaciones y los sentimientos que le producen las manifestaciones artísticas.
Conciencia ambiental y salubrista	Desarrollo físico y salud, Exploración y Conocimiento del mundo.	Practica medidas básicas preventivas y de seguridad para preservar su salud, así como para evitar accidentes y riesgos en la escuela y fuera de ella. Participa en la conservación del medio natural y propone medidas para su preservación.
Conciencia histórica y cívica	Exploración y conocimiento del mundo.	Distingue y explica algunas características de la cultura propia y de otras culturas.
Habilidad psicomotora para la recreación y el trabajo	Desarrollo Físico y Salud.	Mantiene el equilibrio y control de movimientos que implican fuerza, resistencia, flexibilidad e impulso, en juegos y actividades de ejercicio físico
Sentido de trascendencia	<i>Desarrollo personal y social</i>	Reconoce sus cualidades y capacidades y las de sus compañeras y compañeros.

El CODHI y el PEP04, son claramente parecidos en su estructura y organización, ya que ambos manejan el término de competencia y organizan la enseñanza a través de campos formativos y buscan lograr una enseñanza activa, en la que los niños sean creadores de sus conocimientos.

Es a partir de las aportaciones de esos autores, que se conforma la base teórica del Programa de Educación Preescolar, ya que estas teorías nos permiten orientar el proceso de enseñanza aprendizaje, desde una perspectiva experiencial, también implica el reconocimiento de que cada persona aprende de diversas maneras, requiriendo estrategias metodológicas pertinentes que estimulen las potencialidades y recursos, que propicien en el alumno, la confianza en sus propias habilidades para resolver problemas, comunicarse y aprender a aprender.

Después de la revisión de la historia del preescolar, del programa vigente para México y su sustento teórico, a continuación abordare el tema del actor central de la Educación Preescolar, que es el Niño en la Edad Preescolar.

Capitulo 2

“El Niño Preescolar”

EL NIÑO PREESCOLAR

El niño en edad preescolar es aquel que se encuentra entre los 3 y lo 6 años de edad, así es como lo marca el Programa de Educación Preescolar 2004, ya que es en este periodo del desarrollo en el que se cimentaran las bases intelectuales, físicas, sociales y emocionales que preemitirán al niño desarrollarse integralmente en la sociedad.

Entre los 3 y 6 años, los niños experimentan un desarrollo extraordinario de sus habilidades y motivaciones para pensar acerca de lo que hacen, predecir el resultado de sus acciones, el lenguaje y recordar sus experiencias mostrando que las vivencias que adquieren en el preescolar son significativas para su crecimiento integral.

Es por eso que los años comprendidos entre los tres y los seis son los años mágicos de infancia, probablemente en ninguna otra época de su vida el niño será confrontado con tantos desafíos, conflictos, ansiedad y temores. Es la época cuando el niño se aparta de su madre y ensancha su mundo para incluir en él a otros niños, otros adultos, nuevas habilidades físicas y motoras, intelectuales y sociales.

La personalidad y desarrollo del niño esta constituido por distintos aspectos que presentan diferentes grados de desarrollo, de acuerdo con sus características físicas, psicológicas, intelectuales y su interacción con el medio ambiente, estos aspectos son:

“Intereses”

Los niños en edad preescolar van desarrollando su personalidad con base en lo que le interesa, que quiere aprender, que le gusta, que le interesa saber y hacer.

El interés es *“una actitud caracterizada por el enfoque de atención sobre objetos, personas o hechos”* (Sierra 1983) en el influyen elementos muy variados como el deseo, la atención, la curiosidad, etc., surge de la necesidad, de poseer algo, hacer algo, aprender algo, por eso es muy importante este aspecto en el ámbito educativo.

En los niños en edad preescolar (3 a 6 años), el interés se presenta en tres formas distintas, el interés concreto, el interés próximo y el interés lúdico.

El interés concreto

En el niño preescolar se centra en todo lo que lo rodea ya que no le basta solo observar y percibir sino que empieza a actuar sobre lo que le interesa, poniendo en juego el uso de sus funciones mentales (atención, memoria, asociación, etc.), así como de sus tendencias (observación, coleccionismo, curiosidad, etc.), es decir quiere conocer todo lo que lo rodea.

El interés próximo

Este es el interés inmediato, lo que al niño le interesa en ese momento, el no piensa en lo que le interesaba antes o lo que le puede interesar después, lo que a él le interesa es el presente y lo que puede hacer con él.

El interés lúdico

Este se presenta a través de los juegos y en los niños preescolares es el que contribuye a la asimilación de la realidad ya que a través del juego, él la integra, la vive y hasta la domina.

El siguiente aspecto son las tendencias, las cuales están relacionadas estrechamente con los intereses ya que dependiendo de las tendencias que presente el niño preescolar será el tipo de interés que demuestre.

“Tendencias”

En un sentido general, es un patrón de comportamiento de los elementos de un entorno particular durante un periodo de tiempo.

Es la “cualidad de un organismo que suministra la base para la persistencia de un tipo de conducta” (Sierra 1983)

Las tendencias son una característica de nuestra especie, son universales y no desaparecen, solamente se van presentando en diferentes momentos de la vida, esto depende de los intereses y el desarrollo y control de la personalidad del individuo; hay tendencias innatas (instintos) y adquiridas (hábitos).

En los niños con edad preescolar las tendencias más importantes son:

Coleccionismo

Es la tendencia en los niños a juntar objetos, por lo general son objetos que le resultan llamativos o tienen alguna característica relevante para ellos; este tipo de tendencia afirma el sentido de pertenencia, identidad y responsabilidad.

Este tipo de tendencia crea en los niños la necesidad de situar o acomodar los objetos en un grupo o lugar específico dependiendo de su valor para él. Esto es un proceso evolutivo en el cual todos los objetos comienzan en un mismo plano y valor y poco a poco encuentran el valor de cada uno así como su relación con los demás.

La tendencia del coleccionismo aborda tres etapas las cuales son:

Coleccionismo desorganizado

En esta etapa el niño recoge y junta todo lo que le parece atractivo (botones, dulces, juguetes, etc.), es esta etapa la más frecuente en los niños preescolares.

Coleccionismo ordenado

En esta etapa el niño da un orden a su colección, por ejemplo carritos con carritos, botones con botones, etc. este tipo de coleccionismo se da al final de la edad preescolar.

Coleccionismo clasificador

Aquí las colecciones tienen varios elementos y valores de clasificación, por ejemplo coleccionar timbres postales, y este tipo de coleccionismo se da en la adolescencia.

Curiosidad

“Es la tendencia a buscar información de algo que se conoce superficialmente”
(Sierra 1983)

La curiosidad es el comportamiento inquisitivo natural, que engendra la exploración, la investigación, y el aprendizaje. Tienen el efecto de impulsar a los seres a buscar la información y la interacción sobre aquello que le causa interés.

La curiosidad es algo natural que se da en los humanos pero es en la edad preescolar donde esta tendencia toma gran importancia ya que en esta edad el niño se pregunta el ¿por qué de las cosas? y el ¿por qué del mundo?

La curiosidad en los niños de edad preescolar parte de sus intereses inmediatos y es satisfecha por sensopercepciones ya que observan tocan y si aun tienen dudas preguntan ¿por qué? Esta pregunta es hecha infinidad de veces hasta que la respuesta sea clara y concisa para los niños, ya que una respuesta muy larga y estructurada, tiende aburrirlos y hacer que pierdan el interés que había generado la curiosidad.

Gregarismo

Relación que se establece entre individuos de la misma especie. Es la tendencia a agruparse en manadas o colonia, en el caso de los animales, o en grupos sociales, en el caso de las personas,

Los niños en edad preescolar buscan integrarse a un grupo que lo haga sentirse seguro, importante, confiado, etc., un grupo que lo haga sentirse bien.

Esta actividad gregaria en los niños preescolares es muy favorable para el desarrollo del niño ya que a través de ella los niños afirman su personalidad y se integran a un grupo social.

Imitación

**Es la tendencia a decir o hacer lo que hacen otras personas” (Sierra 1983).*

El ser humano tiende a imitar lo que ve y en especial los niños ya que son unas auténticas esponjas que asimilan las cosas que hacemos para después repetirlos.

La gente imita lo que observa, imita a personas que les simpatizan o imita a personas o personajes por identificación.

La imitación espontánea

Es el proceso mediante el cual los niños reproducen un modelo de comportamiento inmediatamente después de que lo observaron.

La imitación diferida

En esta imitación lo observado, se interioriza y puede ser imitado tiempo después y es cuando la imitación se vuelve una representación.

La imitación promueve la vinculación social, facilita que los desconocidos se vuelvan amigos, y subyace la formación de los grupos sociales.

Los niños preescolares *“imitan con el fin de autoafirmarse así como por ser aceptados o por seguridad” (Sierra 1983).*

Lucha

Esta tendencia se refiere a la fuerza que impulsa a los individuos para superar los obstáculos que se presenten, por lo cual obedece estrictamente al impulso de conservación.

Hay dos tipos de lucha:

Lucha Agresiva

Es cuando se agrede de forma directa al individuo con el fin de someterlo y sentirse superior, en esta lucha se presentan emociones tales como la ira y el cólera.

Lucha Defensiva

Es la que solo busca la conservación y supervivencia ante los individuos agresivos, en esta lucha la emoción que se presenta es el miedo.

En los preescolares las luchas inician en el ámbito físico, pero conforme se desarrolla la personalidad esta lucha pasa a un plano intelectual, que dependiendo del contexto y manejo que se le de son un factor determinante en el desarrollo de los niños, ya que si se logra un control adecuado de la tendencia de la lucha esta favorecerá un favorable desarrollo de los niños.

Observación

La observación es una actividad realizada por una persona, que detecta y asimila el conocimiento de un fenómeno u objeto.

En los niños preescolares la observación de algún objeto o fenómeno depende directamente del grado de interés que represente para el niño.

La observación en los niños es global ya que ellos observan un todo y no realizan un análisis de lo observado, por lo que resulta superficial.

Esta tendencia es fundamental para la adquisición del aprendizaje y para la adaptación de los niños al medio que los rodea, por lo que la observación debe ser:

Funcional

Ya que esta dependerá de las necesidades e intereses de los niños, para que ellos logren comprender y asimilar lo observado

Directa

Observar directamente los fenómenos, animales, objetos, etc., que se presente en el contexto en el que se desarrollan.

El aspecto que sigue son las necesidades, están estrechamente ligadas a los intereses de los niños, ya que el interés surge de una necesidad ya sean vitales o sociales.

NECESIDADES

Una necesidad para una persona es una sensación de carencia unida al deseo de satisfacerla, esta aparece cuando hay una ruptura de equilibrio entre el individuo y su medio ambiente.

Hay varios tipos de necesidades, las vitales como el hambre, sed, sueño, temperatura, etc., y las sociales como el afecto, la seguridad y rango, para nuestro trabajo nos centraremos en las necesidades sociales ya que estas son las que tienen más influencia en el aspecto educativo.

Necesidades Sociales

Están relacionadas con las relaciones interpersonales o de interacción social, las necesidades sociales se convierten en los motivadores activos de la conducta, las cuales son; tener buenas relaciones con los amigos y sus semejantes, tener una pareja, recibir y entregar afecto, pertenecer y ser aceptado dentro de un grupo social, las necesidades de tener un buen ambiente familiar, es decir un hogar, vivir en un buen vecindario y compartir con los vecinos, participar en actividades grupales, etc.

Necesidad de Afecto

El afecto es una necesidad básica de los humanos, ya que dependiendo de los afectos que recibamos, dependerá nuestro desarrollo emocional.

El afecto es un proceso de interacción social entre dos o más organismos, en el cual las personas brindan su afecto a través del amor, la amistad, el compañerismo, etc.

El afecto es algo que fluye y se traslada de una persona a otra, ya que el afecto es algo que puede darse a otro. Decimos que "damos afecto" o que "recibimos afecto".

Dar afecto es algo que requiere esfuerzo. Cuidar, ayudar, comprender, etc., a otra persona no puede realizarse sin esfuerzo

El afecto es *algo* esencial para la especie humana, en especial en la niñez.

La necesidad de afecto comienza en primer lugar con la madre, después con el padre y al final con la familia, ya después el rango se amplía con toda la gente que lo rodea y conviven con él.

Para los niños en edad preescolar el afecto aunque está presente es algo secundario, ya que los docentes y padres nos centramos en el desarrollo del plano intelectual y dejamos de lado el plano emocional.

El preescolar tiene necesidad de afecto ya que todos y en especial los niños necesitan sentirse amados y apoyados, por eso cubrir la necesidad de afecto es algo de gran importancia, por que de esos afectos que le brindemos dependerán las condiciones de su desarrollo ulterior.

Los adultos cuentan con una personalidad definida que les permite razonar, comprender y amortizar sus afectos, en otras palabras tienen un control sobre sus emociones, mientras que los niños son absolutos, los afectos que reciben ocupan todo su ser y crean emociones tan intensas que difícilmente pueden controlarlas.

Por eso es importante que los afectos que les brindemos a los niños, no sean ni posesivos ni sentimentistas, sino más bien comprensivos y que les permitan sentirse seguros de sí mismos.

La necesidad de afecto está ligada estrechamente con nuestra siguiente necesidad, la necesidad de seguridad, ya que dependiendo del tipo de afecto que reciba el niño dependerá en gran medida la seguridad que el niño tenga.

Necesidad de Seguridad

Las necesidades de seguridad, son aquellas en donde uno busca su propia seguridad y protección, es decir, lograr un estado de orden, estabilidad y seguridad

La necesidad que todos nosotros tenemos por sentirnos seguros es una preocupación constante que ansiamos a lo largo de toda nuestra vida.

El aspecto de la seguridad es particularmente importante para los niños. Puesto que no posee una gran dosis de control sobre sus alrededores, el niño es víctima, con frecuencia, de situaciones que le producen miedo.

Maslow, creía que a los niños se les debería educar en un medio ambiente que sea protector, que les dé confianza y que este firmemente estructurado. Se los debería proteger contra experiencias dolorosas hasta que hayan adquirido las facultades suficientes para hacer frente a la tensión. Los sentimientos de inseguridad de la infancia podrán transportarse a la edad adulta.

La seguridad y afecto que los niños tengan contribuye ampliamente para satisfacer nuestra siguiente necesidad, la necesidad de rango (aceptación), ya que todos queremos ser aceptados en el grupo social que nos desenvolvemos, pero no solo eso, necesitamos ocupar un lugar específico en ese grupo.

Necesidad de Rango

El rango es una categoría social o profesional de una persona, cuando hablamos de una necesidad de rango, nos referimos a que la gente busca no solo ser aceptado en un grupo social sino ser un miembro con un puesto específico en ese grupo, ya sea en el trabajo ser el jefe o con los amigos ser un líder, en la escuela ser el más inteligente o en el equipo de fútbol ser el goleador, en fin ser compuesto importante de nuestro grupo.

Los niños preescolares no están exentos de esta necesidad y un ejemplo es ser el líder del grupo, el travieso, etc., cubrir esta necesidad es importante ya que afirma su personalidad, brinda seguridad y afecto y sobre todo el reconocimiento de su grupo.

Una necesidad es algo que es imprescindible para el desarrollo y el buen funcionamiento del ser humano, es algo que se necesita satisfacer, ya sea de manera física, psicológica o espiritual, eso depende del tipo de necesidad que el hombre desee satisfacer.

Todas las necesidades del individuo son igualmente importantes, lo que varía es el grado de urgencia de la necesidad y las necesidades que el hombre haya saciado anteriormente, pero no se debe dejar de lado que el hombre nace con necesidades innatas o hereditarias que son las fisiológicas y a medida que va creciendo y desarrollándose comienza la búsqueda de nuevas necesidades de nivel superior.

Cada hombre tendrá una manera diferente de satisfacer de sus necesidades y esto dependerá de cada persona, ya que habrán personas motivadas por buscar la satisfacción de las necesidades vitales, así como habrán otras que solo buscarán satisfacer las necesidades sociales, tratando de satisfacer de manera rápida las necesidades inferiores.

Las necesidades no satisfechas influyen en el comportamiento y en los objetivos que tenga cada hombre a lo largo de su vida. Las necesidades más vitales requieren un patrón que es más rápido y más fácil de saciar, ya que es mucho más accesible conseguir alimento y seguridad, que estatus social, realización o reconocimiento en alguna obra hecha por alguien.

Continuando con nuestro capítulo podemos decir que el niño preescolar es un ser en desarrollo que presenta características, físicas, psicológicas, intelectuales y sociales propias, su personalidad se encuentra en proceso de construcción, posee una historia individual y social, producto de las relaciones que establece con su familia y miembros de la comunidad en que vive.

Se distinguen en el "PEP92" cuatro dimensiones del desarrollo de los niños que son: Afectiva, Social, Intelectual y Física, las cuales forman parte del desarrollo integral.

DIMENSIÓN AFECTIVA

El desarrollo afectivo en el niño juega un papel fundamental en el afianzamiento de su personalidad, autoimagen, autoconcepto y autonomía, esenciales para la consolidación de su subjetividad, como también en las relaciones que establece con los padres, hermanos, docentes, niños y adultos cercanos a él, de esta forma va logrando crear su manera personal de vivir, sentir y expresar emociones y sentimientos frente a los objetos, animales y personas del mundo, la manera de actuar, disentir y juzgar sus propias actuaciones y las de los demás, al igual que la manera de tomar sus propias determinaciones.

La emotividad en el niño es intensa, domina parte de sus acciones, pero es igualmente cambiante: de estados de retraimiento y tristeza, puede pasar a la alegría y el bullicio, olvidando rápidamente las causas que provocaron la situación anterior. El control sobre sus emociones es débil, no pone distancia entre él y sus sentimientos y difícilmente llega a criticarlos, juzgarlos o corregirlos; es impulsivo y vive con profundidad sus penas y alegrías, haciendo a veces que sus temores sean intensos. El niño pone emoción y sentimiento en todo lo que hace, y mucho más aún cuando la actividad es lúdica, por ello las realiza con entusiasmo o por el contrario se niega con gran resistencia a realizarlas.

El niño va logrando su desarrollo afectivo a través de esta emotividad y sus diferentes manifestaciones, de la misma forma como las otras personas, especialmente los más cercanos y significativos para él, como docentes, adultos, amigos, las asumen y le ayudan a vivirlas. Una relación positiva con ellos es estimulante y eficaz, así como una negativa mal logra los esfuerzos de los niños y crea riesgo de desarrollar cualquier tipo de conductas frustradas o sentimientos de fracaso.

Los aspectos de desarrollo que están contenidos en esta dimensión son:

1. Identidad personal,

Se constituye a partir del conocimiento que el niño tiene de sí mismo, de su aspecto físico, de sus capacidades y el descubrimiento de lo que puede hacer, crear y expresar; así como aquello que lo hace semejante y diferente de los demás a partir de sus relaciones con los otros.

Características de la personalidad del niño preescolar

Egocentrismo, el niño preescolar asocia las experiencias vividas con sus esquemas de conocimiento, lo que provoca que relacione todo lo que vive consigo mismo.

Identificación, es a través de la cual los niños adopta las características, creencias, actitudes, valores de una persona o grupo, con el que se identifica.

Identidad de Género, es la toma de conciencia e identificación de si mismos como hombres o mujeres. Esta resulta (Freud 2006) “de la solución del complejo de Edipo o Electra, ya que la identificación surge cuando el niño reprime la idea de poseer al padre del otro sexo y se identifica con el del mismo sexo; también Kagan (1984) nos dice que la identificación es una consecuencia de la observación e imitación de modelos, que por lo general son los padres.

2. Cooperación y participación,

Se refiere a la posibilidad de intercambios de ideas, habilidades y esfuerzos para lograr una meta en común, Paulatinamente el niño preescolar descubre la alegría y satisfacción de trabajar conjuntamente, lo que gradualmente, lo llevará a la descentración, y le permite tomar en cuenta los puntos de vista de los otros.

3. Expresión de afectos,

Es un proceso de interacción de emociones entre dos o más personas, los primeros afectos que reciben y dan los niños son con la madre, después con el padre, la familia y conforme crecen este rango se amplía a las personas con las que convive, en nuestro caso, con los niños preescolares, su expresión se refiere a la manifestación de sentimientos y estado de ánimo del niño, como: alegría, miedo, cariño, rechazo, agrado, desagrado, deseo y fantasía, entre otros.

Dependiendo de la forma en la que el niño reciba afecto, será condicionante de su desarrollo, ya que si un niño se encuentra falto de afecto por las personas que rodean su existencia, este se volverá inseguro de sus emociones y no tendrá claro la forma en que debe expresarlas; pero si se encuentra con un afecto comprensivo de la madre, padre, familia y todas las personas con las que convive, el se volverá seguro y confiado para expresar sus sentimientos y emociones y será capaz de mostrar afecto a todas las personas que lo rodean en su vida, así como contribuirá a un afianzamiento de su personalidad.

4. Autonomía,

Autonomía significa “ser gobernado por uno mismo, bastándose así mismo en la medida de sus posibilidades” (Papalia 2007), pero la autonomía no es un conjunto de hábitos sino un proceso de desarrollo de la personalidad. Es una capacidad de sentirse emocionalmente estable sin la presencia de los seres queridos. Tiene que ver con la seguridad en sí mismo, con la aceptación de normas con la capacidad de frustración y con la responsabilidad. Existe una serie de etapas por las que vamos pasando, aunque no todos al mismo tiempo ni de la misma manera. Desde que un niño llega a la clase y llora al separarse de su madre, hasta llegar a tener iniciativas propias en la realización de actividades, va un proceso largo que es necesario conquistar lentamente, sin prisas y con mucha seguridad.

Un adecuado desarrollo afectivo de los niños, contribuirá en gran medida a una mejor adaptación al medio social en el que se desarrolla, ya que dependiendo de las características de la personalidad de cada niño, dependerá su forma de socializar e integrarse a los diferentes grupos sociales en que convive diariamente, este punto lo abordaremos en nuestro siguiente tema la dimensión social.

DIMENSION SOCIAL

Esta dimensión se refiere a la transmisión, adquisición y acrecentamiento de la cultura del grupo al que se pertenece, a través de las interrelaciones con los distintos integrantes del mismo, que permite al individuo convertirse en un miembro activo de su grupo.

En las interrelaciones con las personas, se produce el aprendizaje de valores y prácticas aprobadas por la sociedad, así como la adquisición y consolidación de los hábitos encaminados a la preservación de la salud física y mental. Estos aprendizajes se obtienen por medio de vivencias, cuando se observa el comportamiento ajeno y cuando se participa e interactúa con los otros en los diversos encuentros sociales.

Durante el proceso de socialización, gracias a la interacción con los otros, el niño aprende normas, hábitos, habilidades y actitudes para convivir y formar parte del grupo al que pertenece.

Los niños socializan con:

1. La familia, es el primer grupo social en el que el niño se desenvuelve, en ella se realizan los aprendizajes básicos, que serán necesarios para el desarrollo futuro del niño, durante su desarrollo el niño se puede enfrentar a varios tipos de actitudes ya sea por la madre o el padre que pueden influir tanto positiva como negativamente en el desarrollo social del niños, estas son cuando los padres actúan de un modo *autoritario*, ellos exigen obediencia y control de las emociones por parte del niño y de no ser así utilizan el castigo como correctivo, evalúan constantemente el comportamiento y actividades de los niños y son poco afectivos, los niños que se enfrentan a este tipo de actitud en sus padres, tienden a ser obedientes, ordenados y poco agresivos, pero, suelen ser más tímidos y poco tenaces ; por otra parte los padres que actúan de un modo *permisivo*, tienen una actitud positiva hacia el comportamiento del niño, le exigen poco y rara vez utilizan el castigo, permiten que el niño controle sus actividades, no le exigen responsabilidad ni orden y son calidos en la comunicación, los niños que reciben este tipo de actitud tienden a tener problemas para controlar los impulsos, son inmaduros, poco responsables, pero, tienden a ser alegres y vitales; ahora el niño que tiene padres con una actitud *democrática*, se enfrenta a padres que se comunican constantemente con el y toman en cuenta sus necesidades (emocionales, físicas, etc.), dirigen sus actividades de forma racional y exigen maduras de acuerdo con los niveles de desarrollo del niño, son amorosos y evitan el castigo, pero, también son firmes en el acatamiento de las normas, los niños de que se desarrollan en este tipo de ambiente suelen ser seguros, calmados, con altos niveles de autocontrol, autoestima y confianza, con mucha iniciativa, pero, sobre todo son niños felices.

Las relaciones con los hermanos, son también parte del desarrollo social del niño, en esta se presenta rivalidad, fraternidad, intereses comunes, compañerismo, etc., los hermanos con poca diferencia de edad suelen ser compañeros en el juego pero rivales en la atención de los padres, mientras que si los hermanos son mas separados por la edad, el mayor suele tener una actitud de protección para su hermanito, los hermanos del mismo sexo suelen jugar y convivir de manera más tranquila que si son de diferente sexo; las relaciones con los hermanos son el primer paso para el establecimiento de otras relaciones, si esta se dan en un ambiente de confianza y seguridad, los niños buscaran entablar relaciones con otras personas de la misma manera.

2. Relaciones con iguales, si bien en la edad preescolar, los niños pasan mucho de su tiempo en juegos solitarios o paralelos en donde no tienen que convivir con sus compañeros, también ocurre que las actividades asociativas, de colaboración y de juego social se vuelven cada vez más frecuentes, durante los años preescolares, en esta etapa del desarrollo los grupos se forman de acuerdo a preferencias (de algún juego), genero (niños con niños, niñas con niñas), temperamentos, etc. Durante la convivencia los niños cultivan la amistad, es a través de esta que los niños aprenden a compartir sus juguetes, emociones, ideas, a ponerse en el lugar de los demás, los diferentes tipos de conducta, los valores, etc., elementos de gran valor en que en su desarrollo futuro le servirán para desenvolverse mejor en los grupos sociales a los que pertenezca.

3. Pertenecía al grupo, se constituye a partir de la relación del individuo con los miembros de su grupo por medio de la interacción; las oportunidades de cooperar, la práctica de normas de convivencia y la aceptación dentro del grupo, le permite sentirse parte de él. Este aspecto cubre una necesidad de afecto por parte del niño ya que un niño aunque cuente con el afecto y seguridad que le brinden los miembros de su familia, también quiere ser aceptado en el grupo al que pertenece y tener su rango en el mismo, ya sea como lideres, subordinados, rebeldes, etc.

4. Costumbres y tradiciones familiares y de la comunidad, se refiere a las prácticas que cada pueblo ha sido elaborado en su devenir histórico y que se expresan en múltiples formas dentro del hogar y comunidad: bailes, cantos, comida, fiestas populares, tradiciones religiosas.

En nuestra sociedad los roles de genero están claramente definidos ya que los hombres deben ser agresivos y fuertes, mientras las mujeres deben ser tranquilas y sumisas, aunque esta estructura social se encuentra cambiando poco a poco ya que se puede ver a mujeres desarrollándose en sectores en los que antes era imposible verlas, como en la construcción, negocios o política, etc. A pesar de estos cambios es difícil cambiar los patrones de desarrollo que vienen desde los primeros hombres.

Los niños en edad preescolar y todos hasta los adultos son claramente influenciados por estas costumbres y tradiciones de nuestra sociedad, en especial en los niños se presentan claras diferencias entre la forma como debe socializar una niña y un niño ya que las niñas deben ser delicadas y jugar con muñecas, mientras los niños deben ser rudos y jugar con carritos, ya que este tipo de comportamiento y socialización es el aceptado por nuestra sociedad, ya que si algún niño se sale del esquema por lo general se le considera raro y es aislado de los grupos en donde socializa.

5. Valores nacionales, se refiere al fortalecimiento y preservación de los valores éticos, filosóficos y educativos, que cohesionan e identifican a los mexicanos, a partir del conocimiento de la historia de nuestro país y de sus características económicas, políticas, sociales y culturales, así como la apreciación de los símbolos históricos nacionales. Con esto los niños adquieren principios y valores que necesitarán para interactuar en la sociedad, teniendo como base el respeto, la responsabilidad, la justicia y tolerancia.

La forma como los niños socialicen en el entorno que se desarrollan influye de forma directa en su desarrollo intelectual ya que es a partir de las experiencias en su vida cotidiana, que los niños adquieren las habilidades necesarias para la creación y transformación de conocimientos, como lo veremos en el siguiente apartado.

DIMENSION INTELECTUAL

La construcción del conocimiento en el niño, se da a través de las actividades que realiza con los objetos, ya sean concretos, afectivos y sociales, que constituyen su medio natural y social. La interacción del niño con los objetos, personas, fenómenos y situaciones de su entorno le permite descubrir cualidades y propiedades físicas de los objetos que en un segundo momento puede representar con símbolos; el lenguaje en sus diversas manifestaciones, el juego y el dibujo, serán las herramientas para expresar la adquisición de nociones y conceptos.

El conocimiento que el niño adquiere, parte siempre de aprendizaje anteriores, de las experiencias previas que ha tenido y su competencia conceptual para asimilar nuevas informaciones. Por lo tanto el aprendizaje es un proceso continuo donde cada nueva adquisición tiene su base en esquemas anteriores, y a la vez, sirve de sustento a conocimientos futuros.

La construcción de relaciones lógicas está vinculada a la psicomotricidad, al lenguaje, a la afectividad y socialización del niño, lo que permite resolver pequeños problemas de acuerdo a su edad.

Los aspectos del desarrollo que constituye esta dimensión son:

1. Función simbólica,

Esta función consiste en la posibilidad de representar objetos, acontecimientos, personas, etc., en ausencia de ellos. Esta capacidad de representativa, se manifiesta en diferentes expresiones de su conducta que implica la evocación de un objeto. Los niños preescolares desarrollan esta función a través del juego simbólico el cual depende de la posibilidad de sustituir y representar una situación vívida en otra supuesta. Por ejemplo, hacer "como si" comiera, pero utilizando un palito. Constituye una asimilación deformante de la realidad, a diferencia de la representación adaptada, que supone un equilibrio entre asimilación y acomodación. El niño se ve continuamente obligado a adaptarse al mundo social de los adultos y a un mundo físico que todavía no comprende bien. Por consiguiente, no llega a satisfacer las necesidades afectivas e intelectuales de su yo en esas adaptaciones, como lo hace el adulto. Resulta indispensable, entonces, para su equilibrio emocional, contar con un tipo de actividad cuyo objeto no sea la adaptación a lo real sino, por el contrario, la asimilación de lo real al yo.

2. Construcción de relaciones lógicas,

Es el proceso a través del cual a nivel intelectual se establecen las relaciones que facilitan el acceso a representaciones objetivas, ordenadas y coordinadas con la realidad del niño; Lo que permitirá la construcción progresiva de estructuras lógicas - matemáticas básicas y de la lengua oral y escrita.

Las nociones matemáticas son:

Clasificación:

Constituye una serie de relaciones mentales a través de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, también se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en la subclase correspondiente.

La clasificación en el niño pasa por varias etapas:

- Etapa de Alineamiento: objetos de una sola dimensión, es decir, los elementos que escoge son heterogéneos.
- Etapa de Objetos Colectivos: colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes. Por norma general, son objetos que constituyen una unidad geométrica.
- Etapa de Objetos Complejos: son objetos iguales que en la etapa de los colectivos aunque con más variedades. Con formas geométricas u otras figuras representativas de la realidad...
- Etapa de Colección no Figural, esta se compone de dos momentos diferenciados:
 - Un primer momento en el que agrupa objetos por parejas e incluso por tríos. Aunque aún no consigue mantener un criterio fijo.
 - Un Segundo momento en el que forma agrupaciones más complejas. Y es capaz de dividir esas agrupaciones en sub-agrupaciones.

Seriación:

Es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente.

La Seriación consta de tres propiedades:

- **La Transitividad:** consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos.
- **La Reversibilidad:** es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas. Es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

La seriación pasa por las siguientes etapas:

- Primera etapa: formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande. Además, construye escaleras; es decir, el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base.
- Segunda etapa: serie por ensayo y error. El niño logra crear la serie, con dificultad para ordenarlas de manera total.

- Tercera etapa: en esta etapa el niño ya es capaz de realiza la seriación de manera sistemática.

Conservación:

Es la noción o resultado de la abstracción entre las relaciones de cantidad que el niño realiza a través de acciones de comparación y establecimientos de equivalencias entre conjuntos de objetos, para llegar a la conclusión más que, menos que, tantos que.

Conservación de la materia

Toda la matemática está basada en el principio de la constancia de la cantidad de materia a pesar de las modificaciones que se realicen en su apariencia externa. Debido a una dependencia muy fuerte con los aspectos perceptivos, los niños en edad preescolar empiezan a reconocer la conservación, afirmando con certeza que si la materia ha sufrido algún cambio en su apariencia o en su disposición espacial, ha cambiado también la cantidad.

Por otra parte la capacidad de atención de los niños preescolares no se ha desarrollado en forma tal de que puedan considerar varios elementos a la vez y poder relacionarlos después entre sí; es decir si se centran en una dimensión, no se fijan en otra.

Reversibilidad:

Piaget menciona, que es una operación lógica que a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente. Si se agregan cinco cartas en una baraja, podemos retirar esas cartas y volveremos a obtener la cantidad inicial. Cuando se quiere comprobar que al operar sobre una cantidad esta no varía, basta con realizar la acción inversa para volver al punto de partida. En el plano de las operaciones la resta es la inversa de la suma y la división lo es de la multiplicación. En los niños preescolares esta noción no es percibida y por lo tanto consideran que siempre trabajan con cantidades diferentes. No logran reconocer que basta con realizar la operación u acción inversa para volver al punto inicial.

Nuestro siguiente tema es el lenguaje, este es la herramienta principal que ocupamos en la construcción del conocimiento, ya que es a través de él, que nosotros comunicamos lo que sabemos, sentimos, etc. al igual que recibimos, comprendemos, etc. lo que el contexto nos quiere decir.

Sin el lenguaje las nociones matemáticas serían imposibles de desarrollar y menos dominar, en especial con los niños preescolares, ya que ellos requieren un constante flujo de información que su mente les pide para ir integrando todos los conocimientos que el mundo les puede dar.

3. Lenguaje,

Se llama lenguaje a cualquier tipo de código semiótico estructurado, para el que existe un contexto de uso y ciertos principios combinatorios formales, El lenguaje humano se basa en la capacidad de los seres humanos para comunicarse por medio de signos. Principalmente lo hacemos utilizando el signo lingüístico.

Lenguaje oral o hablado.

Conjunto de sonidos articulados con que el hombre manifiesta lo que piensa o siente, se expresa mediante signos y palabras. Hay múltiples formas de comunicación oral. Los gritos, silbidos, llantos y risas pueden expresar diferentes situaciones anímicas y son una de las formas más primarias de la comunicación. La forma más evolucionada de comunicación oral es el lenguaje articulado, los sonidos estructurados que dan lugar a las sílabas, palabras y oraciones con las que nos comunicamos con los demás

Toda comunicación oral debe cumplir con ciertas reglas que permitan su fluidez y organización, de modo que todos los participantes puedan escuchar y entender el mensaje que se les está transmitiendo. Existen diferentes tipos de diálogos, entre los que se destacan:

Conversación grupal: Diálogo libre en el que participan varias personas.

Debate: Conversación grupal organizada, dirigido por un moderador.

Entrevista: Diálogo entre dos personas, entrevistador y entrevistado.

Exposición: Desarrollo de un tema ante un grupo de personas.

El desarrollo del lenguaje en el preescolar implica para el niño nuevas experiencias, exigencias y modelos que observar, la interacción con sus iguales aporta un estímulo continuo para el desarrollo cognitivo.

La adquisición del lenguaje en la edad preescolar, parte de las necesidades e intereses de los niños por expresar sus emociones, pensamientos, ideas, sentimientos, etc., a los niños les interesa saber más acerca del mundo en el que se desarrollan y es en la edad preescolar en que empiezan a preguntar el ¿por qué? de las cosas. Durante esta etapa sus habilidades lingüísticas progresan con gran rapidez, pueden dar y seguir instrucciones, utilizan plurales y el tiempo pasado, distinguen entre yo, tu y nosotros, aprenden de dos a cuatro palabras diariamente y el significado de las palabras que ya conoce se enriquece, maneja el uso de los tiempos y modos verbales aunque aun suele equivocarse y la sintaxis se hace más compleja.

Vigotsky (1995), menciona que el propósito principal del lenguaje es para que el niño se desenvuelva socialmente, por lo que para los niños en edad preescolar el lenguaje tiene una función simbólica ya que utiliza las palabras para representar cosas y acontecimientos ausentes, también por medio del lenguaje organizan, desarrollan y comunican sus pensamientos a las demás personas, así como les permite expresar sentimientos y emociones.

Lenguaje escrito.

Lenguaje escrito, es lo que conocemos por escritura práctica, es una herramienta no natural al lenguaje hablado, es decir, es un constructo que se usa para plasmar la lengua hablada.

Tiene reglas de ortografía, reglas de formación de palabras, reglas de segmentación; lo que se le llaman reglas ortografía: también existen las reglas prosódicas, que son las que ayudan a plasmar mejor algo más amplio que la ortografía, que es el poder plasmar un discurso.

Los niños preescolares llegan a la escuela con conocimientos de lo que es el lenguaje escrito, estos han sido adquiridos en el ambiente en el que se desenvuelven diariamente, por ejemplo cuando ven carteles, señales y anuncios escritos.

El desarrollo del lenguaje escrito en los niños preescolares, se da a través de escribir, no importando que sean letras o garabatos, lo importante es que estos tengan un sentido para el niño, ya sean revisando textos con dibujos, letras, señales, etc.

La enseñanza del lenguaje escrito nace espontáneamente del lenguaje hablado y de la lectura. Esta enseñanza debe posponerse hasta que haya motivación espontánea, hasta que el niño sienta necesidad de escribir para expresarse.

Escribir en los primeros años envuelve al aprendizaje en dos procesos diferentes: dominio de la caligrafía y expresión escrita de pensamientos o lo que quiera comunicar. Ambos aprendizajes son difíciles y complejos si se tratan de enseñar inadecuadamente y a destiempo.

La caligrafía exige cierta madurez de los hábitos motores que poco a poco va adquiriendo el niño a través de la práctica.

La caligrafía no debe enseñarse independientemente del lenguaje. Escribir debe ser para el niño expresar ideas y sentimientos. “El niño debe sentir la necesidad de escribir, así como la de leer. Debe saber para qué se emplea la escritura y para qué le sirve escribir” (Moreno 2005). Por eso las primeras lecciones de escritura serán, naturalmente, la reproducción de los rótulos o explicaciones de las láminas que colecciona, de los objetos usados en el salón de clases, de los alimentos con que se nutre y, sobre todo, de los nombres de sus padres, de sus hermanos, el suyo propio, el de su maestro, el de su centro educativo. Todas las palabras cargadas de significación y uso inmediato.

El adecuado desarrollo de los aspectos de la dimensión intelectual, darán como resultado un individuo capaz de construir sus conocimientos de forma clara y concisa, que le permitirán no solo comprender los conocimientos ya escritos sino crear nuevo ya que desarrollara la cualidad de la creatividad, el cual es nuestro siguiente tema.

Creatividad:

La creatividad es la capacidad de crear, de producir cosas nuevas y valiosas, es la capacidad de un cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original.

La actividad creativa debe ser intencionada y apuntar a un objetivo. En su materialización puede adoptar, entre otras, forma artística, literaria o científica, si bien, no es privativa de ningún área en particular. La creatividad es el principio básico para el mejoramiento de la inteligencia personal y del progreso de la sociedad y es también, una de las estrategias fundamentales de la evolución natural. Es un proceso que se desarrolla en el tiempo y que se caracteriza por la originalidad, por la adaptabilidad y por sus posibilidades de realización concreta.

Creatividad es la producción de una idea, un concepto, una creación o un descubrimiento que es nuevo, original, útil y que satisface tanto a su creador como a otros durante algún periodo.

Todos nacemos con una capacidad creativa que luego puede ser estimulada o no. Como todas las capacidades humanas, la creatividad puede ser desarrollada y mejorada.

El desarrollo físico de los niños preescolares está ligado a varios factores como la nutrición, actividades físicas, factores genéticos, emocionales, etc. el adecuado desarrollo de esta dimensión no solo afectará el aspecto físico del niño, sino también el emocional, intelectual y social, ya que todos están interrelacionados de tal manera que si alguna de las dimensiones no se logra desarrollar adecuadamente el desarrollo de las demás se dificultará.

DIMENSION FISICA

Es a través del movimiento de su cuerpo, que el niño va adquiriendo nuevas experiencias que le permite tener un mayor dominio y control sobre sí mismo y descubre las posibilidades de desplazamiento con lo cual paulatinamente, va integrando el esquema corporal, también estructura la orientación espacial al utilizar su cuerpo como punto de referencia y relacionar los objetos con él mismo.

En la realización de actividades diarias del hogar y jardín de niños, el niño va estableciendo relaciones de tiempo, de acuerdo con la duración y sucesión de los eventos y sucesos de su vida cotidiana.

Los aspectos de desarrollo que constituyen esta dimensión son:

1. Integración del esquema corporal:

Es la capacidad que tiene el individuo para estructurar una imagen interior (afectiva e intelectual) de sí mismo.

2. Relaciones espaciales:

Es la capacidad que desarrolla el niño para ubicarse en el espacio, los objetos y las personas con referencia así mismo y a los demás.

3. Relaciones temporales:

Es la capacidad que desarrolla en niño ubicar hechos en una sucesión de tiempo, paulatinamente diferenciará la educación, orden y sucesión de acontecimientos, que favorecerá la noción temporal.

Los niños preescolares al ingresar al preescolar tienen un alto grado de dominio sobre su cuerpo y es labor de la escuela perfeccionar este dominio y estimular la adquisición de nuevas habilidades.

Los niños en edad preescolar pueden o logran realizar las siguientes actividades:

- Caminan con los pies en punta.
 - Se paran sobre un solo pie.
 - Saltan horizontalmente.
 - Saben montar en triciclo.
 - Construyen torres de 6 a 9 bloques.
 - Saben atrapar una pelota.
 - Hacen manchones con la pintura. Dibujan o pintan en movimientos horizontales y circulares.
 - Pueden manejar objetos pequeños (como tableros pequeños y juegos de parques).
 - Crecen unas tres pulgadas en un año.
-
- Tienen un mejor control muscular. Pueden representar personas u objetos en dibujos.
 - Corren en la punta de los pies.
 - Saltan en la punta de los pies.
 - Galopan.
 - Comienzan a dar saltos.
 - Tiran la pelota con el brazo.
 - Se suben a un columpio.
 - Les gusta desajustar, desabotonar, y desabrocharse las ropas.
 - Se visten a si mismos.
 - Pueden cortar con unas tijeras en línea recta.
 - Les gusta ponerse sus propios cordones en los zapatos.
 - Pueden hacer diseños y escribir letras rudimentarias.
 - Son muy activos y agresivos en sus juegos.

El desarrollo infantil es un proceso complejo porque ininterrumpidamente, desde antes del nacimiento del niño, ocurren infinidad de transformaciones que dan lugar a estructuras de distinta naturaleza, tanto en el aparato psíquico (afectividad-inteligencia) como todas las manifestaciones físicas (estructura corporal y funciones motrices)

El niño de preescolar, se encuentra en una etapa decisiva en el desarrollo del ser humano, ya que en ella se forma el cimiento de la personalidad y la base de una vida social inspirada en los valores.

En nuestro siguiente capítulo abordaremos, el pensamiento del niño, lo que nos permitirá ampliar y completar el conocimiento sobre ellos.

Capitulo 3

“Pensamiento en el Niño”

PENSAMIENTO EN EL NIÑO

En la edad preescolar tiene lugar un desarrollo intensivo de diversas capacidades mentales y cambios cualitativos en el pensamiento infantil. El pensamiento es la función que permite a toda persona organizar su psiquismo desde los primeros actos motores hasta las formas más sofisticadas del pensamiento científico.

El desarrollo del pensamiento, es una progresiva construcción de estructuras psíquicas formadas a partir de la reflexión y de la toma de conciencia que el individuo realiza sobre sus propios actos. Por eso esta etapa influye profundamente en el aprendizaje escolar y en la actividad social.

El estudio del pensamiento infantil incluye tanto los conocimientos aprendidos por el niño, como el proceso mediante el cual son posibles. En definitiva, se trata de dar una explicación a la conceptualización que hace el niño del mundo que le rodea.

El pensamiento es la actividad y creación de la mente; dicese de todo aquello que es traído a existencia mediante la actividad del intelecto. El término es comúnmente utilizado como forma genérica que define todos los productos que la mente puede generar incluyendo las actividades racionales del intelecto o las abstracciones de la imaginación; todo aquello que sea de naturaleza mental es considerado pensamiento, bien sean estos abstractos, racionales, creativos, artísticos, etc.

El Pensamiento es un fenómeno psicológico racional, objetivo y externo derivado del pensar para la solución de problemas que nos aquejan día tras día, es decir, es un medio de planificar la acción y de superar los obstáculos entre lo que hay y lo que se proyecta.

El pensamiento se podría definir como imágenes, ensoñaciones o esa voz interior que nos acompaña durante el día y en la noche en forma de sueños. La estructura del pensamiento o los patrones cognitivos son el andamiaje mental sobre el que conceptualizamos nuestra experiencia o nuestra realidad.

Las estructuras básicas del pensamiento más importantes son las imágenes y conceptos. Cuando decimos que “estamos pensando en” nuestro hermano, tendremos una imagen de él, posiblemente su rostro; pero también en su manera de hablar o la fragancia de su loción favorita para después de afeitarse.

A continuación ahondaremos en estas estructuras básicas del pensamiento, comenzaremos con las imágenes.

Imágenes:

No solo visualizamos las cosas que nos ayudan a pensar en ellas, sino que hasta manipulamos las imágenes mentales.

Las imágenes nos permiten pensar sin expresarnos verbalmente, también nos brindan la posibilidad de utilizar formas concretas para representar ideas complejas y abstractas, así pues, las imágenes son parte importante del pensamiento y la cognición.

La diferencia entre imagen y concepto deriva del hecho de que en el primer caso operamos con imágenes y en el segundo lo hacemos con conceptos (contenido de la conciencia, fruto de abstracción y generalización).

Conceptos:

Son categorías mentales para clasificar personas, cosas o eventos específicos con características comunes; también estos dan significados a nuevas experiencias: no nos detenemos a formar nuevos conceptos para cada experiencias sino que nos basamos en conceptos que ya hemos formado y colocamos al nuevo objeto o evento en la categoría adecuada, en este proceso algunos conceptos son modificados para adaptarlos al mundo que nos rodea.

La formación de conceptos en el niño tiene lugar ya en los primeros años. De una vaga comprensión de la situación global, el niño pasa a la aprehensión gradual de las semejanzas y diferencias existentes en las cosas o situaciones concretas. Entre los tres y los cinco años se elevan del nivel concreto, al nivel abstracto. Cuando el niño es capaz de expresar verbalmente lo referente a los objetos o personas que lo rodean, utiliza ya conceptos abstractos.

LAS CARACTERÍSTICAS DEL PENSAMIENTO INFANTIL

El pensamiento en el niño preescolar es dinámico, ya que no venimos al mundo con un pensamiento acabado, sino con una forma de pensar tan variable como experiencias en la vida tenemos, por eso las diferencias con el pensamiento adulto no son sólo cuantitativas; es decir, no es que el niño sepa menos cosas del mundo, sino que además hay diferencias cualitativas, las estructuras mentales con las que se enfrenta al conocimiento del mundo son diferentes; éstas van evolucionando de modo progresivo hacia la lógica formal que tiene el adulto.

Los momentos más críticos en los que se produce este desarrollo del pensamiento lógico coinciden con los períodos educativos preescolares y escolares. Por lo que es importante revisar a fondo las diferentes características que presenta el pensamiento de los niños en edad preescolar.

Las características del pensamiento infantil son:

Irreversible

- El pensamiento infantil es irreversible, es decir, le falta la movilidad que implica el poder volver al punto de partida en un proceso de transformaciones.

El pensamiento reversible es móvil y flexible; el pensamiento infantil, por el contrario, es lento y está dominado por las percepciones de los estados o configuraciones de las cosas.

Un objeto puede sufrir una serie de transformaciones y el niño sólo percibe el punto de partida y el punto final, pero no puede representar mentalmente las distintas posiciones por las que ha pasado ese objeto, lo que le impide volver a efectuar el proceso mental en sentido contrario, hasta llegar de nuevo a la situación inicial.

Realista

El pensamiento del niño es además realista y concreto, las representaciones que hace son sobre objetos concretos, no sobre ideas abstractas, y cuando éstas aparecen, tienden a concretarlas; por ejemplo, la palabra justicia puede significar que si a su hermano le compran un juguete, a él le tienen que comprar otro.

Las diferencias entre la realidad y la fantasía no son nítidas, pueden dar carácter de realidad a sus imaginaciones. La frontera entre una y otra no está perfectamente definida para él.

Animista

Tiene, además, un pensamiento animista que consiste en atribuir a objetos inanimados cualidades humanas como las que él posee; así, su oso de peluche puede tener hambre o estar enfadado.

Antropomorfismo

Esta característica la observamos cuando “el niño atribuye características humanas a objetos o animales” Sierra (1983).

Artificialismo

Otra característica del pensamiento infantil es el artificialismo, consistente en creer que muchas cosas propias de la naturaleza han sido hechas por el hombre; por ejemplo, el niño cree que el hombre hizo el sol, la luna, e, incluso la noche, para que él pudiera dormir.

Sincretismo

“Es el pensamiento que se origina mediante la concentración de un todo en una experiencia sin relacionar el todo con las partes” Sierra (1983). Por ejemplo cuando llaman al niño a observar un plato de sopa, piensa en la hora de la comida, ya que globaliza su percepción.

Yuxtaposición

Es cuando el pensamiento se concentra en todas las partes que hay dentro de un todo, por ejemplo cuando un niño observa el salón de clases, empieza a notar los detalles como las bancas, el pizarrón, etc.

A continuación abordaremos el egocentrismo, que es una característica de la personalidad de los niños en edad preescolar, ya que está íntimamente relacionado con las características del pensamiento infantil, por que partiendo de este, es que se dan los diferentes tipos de pensamientos en la infancia.

Egocentrismo

El egocentrismo es un término que hace referencia a centrarse en el ego (es decir, el yo), Es la exagerada exaltación de su propia personalidad.

El Egocentrismo es una etapa normal en el desarrollo del niño, en la cual los infantes se consideran a sí mismos el centro de la atención y la actividad general.

Los niños en edad preescolar, tienen dificultades para retomar la perspectiva de los otros cuando no coincide con la propia. Ellos fácilmente tienden a ver las cosas desde su propio interés y no se percatan de que pueden existir otros.

El egocentrismo va desapareciendo a medida que el niño crece y socializa, adquiriendo el sentido altruista y es a través del juego que el niño logra superar esta etapa del desarrollo.

EL JUEGO

El juego es un ejercicio preparatorio que constituye en la primera edad de los humanos, es un procedimiento instintivo de adquisición de comportamientos adaptados a las situaciones que el adulto tendrá afrontar posteriormente.

El juego constituye en el niño su actividad central. Hace activo lo que muchas veces sufre pasivamente. El niño juega no sólo para repetir situaciones placenteras, sino también, para superar las que le resultaron dolorosas.

Al jugar, el niño exterioriza sus alegrías, miedos, angustias y es el juego el que le ofrece la posibilidad de elaborar, por ejemplo, los celos hacia un hermanito en el juego con un osito, al que a veces besa y a veces pega. El juego le aporta una larga serie de experiencias que responden a las necesidades específicas de las etapas del desarrollo.

Más adelante, el "jugar a la mamá o el papá", le permite identificarse con aspectos de ellos que contribuyen en la formación de la personalidad.

A medida que el niño va creciendo comienzan a jugar con los juegos reglados donde se observa cómo pueden competir, si aceptan o no las reglas, cómo reaccionan frente al ganar o perder, etc.

Compartir el juego del niño es una manera de intercambiar con él sentimientos, emociones, conocimientos, experiencias, etc., también permite volver a conectarse con una parte del niño que todos los adultos conservamos a través del tiempo.

El juego provee a los niños la oportunidad de hacer sentir su universo. Esta actividad lo ayuda a descubrir y desarrollar su propio cuerpo, descubrir a otros y desarrollar relaciones interpersonales para imitar los diferentes roles de la familia y descubrir nuevos modos de operar

El juego le permite al niño conocer su mundo, descubrir su cuerpo, conocer a otras personas y relacionarse con estas, desarrollar vocabulario e imitar la conducta de los adultos.

El juego es un medio primordial en el aprendizaje de los niños de nivel preescolar, ya que el juego contribuye a un adecuado desarrollo psicológico que incluye el pensamiento creativo, solución de problemas, habilidades para aliviar tensiones y ansiedades, habilidad para adquirir nuevos entendimientos, habilidad para usar herramientas y desarrollo del lenguaje.

El juego tiene motivación intrínseca. Es disfrutable, flexible, escogido libremente. No es literal. El juego puro es una combinación de elementos, ya que requiere actividad verbal, mental y física. Por lo que es capaz de crear o mantener un equilibrio físico y psicológico necesario para el organismo y su adecuado desarrollo, por eso las actividades lúdicas no sólo son para los niños sino para todas las personas.

El juego del niño es simbólico (representando la realidad); significativo (experiencias relacionadas); activo (los niños están haciendo cosas); placentero (cuando se envuelven seriamente en una actividad); voluntario o intrínseco (motivado); los motivos son curiosidad, material, afiliación con reglas, expresado implícita o explícitamente, episódico, caracterizado por metas emergentes, cambiantes que los niños desarrollan espontáneamente.

El contenido del juego está influenciado por las experiencias de los niños y por el contexto en el que ellos se encuentran. El contexto puede incluir ambiente físico, tiempo, otros niños y adultos, culturas y expectativas.

Jean Piaget (1984) propone que el juego puede ser pura asimilación, pero su relación o predominio de su asimilación sobre la acomodación es lo que define una actividad como juego.

Los niños cuando juegan están continuamente percibiendo, usando contrastes: un aspecto social, de aprendizaje.

El juego tiene un lugar particular en la Teoría de Piaget (1984), para él:

"El juego es una forma particularmente poderosa de actividad que tiene la vida social y la actividad constructiva del niño. Las funciones del juego difieren con la variación de edad cronológica. Muchas actividades del exterior e interior de los niños son determinadas por el equipo, espacio y superficie."

Con respecto a esto, hay tres grandes estructuras que caracterizan a los juegos infantiles, estas son:

Juego de ejercitación

El niño experimenta placer, e incluso asombro, al descubrir los movimientos espontáneos de su cuerpo. EL juego consiste en encontrar esos gestos hallados por azar; el niño experimenta así una satisfacción inmediata del movimiento realizado.

En el niño el juego de ejercicios es típico en los primeros años. Esto no quiere decir que el juego desaparezca al crecer, ya que por una parte, se integra en formas más complejas y superiores y por otra, a medida que el niño domine otros esquemas de acción podrá realizar juegos de ejercicios de mayor nivel. Por ejemplo, con el desarrollo del lenguaje, el sujeto infantil se divierte en preguntar (¿por qué?) lo que equivale a un verdadero juego de ejercicios.

Simbólico

El juego simbólico depende de la posibilidad de sustituir y representar una situación vívida en otra supuesta. Por ejemplo, hacer "como si" comiera, pero utilizando un palito. Constituye una asimilación deformante de la realidad, a diferencia de la representación adaptada, que supone un equilibrio entre asimilación y acomodación.

Juego de Regla

Es un tipo de juego regido por reglas, ya sean transmitidas de una generación a otra o por reglas espontáneas, que los niños inventan al momento de estar jugando.

El juego con regla implica, actividades sensorio-motoras, por ejemplo, cuando se juega a las carreras o el futbol, así como actividades intelectuales como cuando se juega damas chinas o a las cartas. Pero sobre todo el juego con reglas implica una competencia entre los jugadores, ya que esta le dará sentido a las reglas.

El juego con reglas aparece entre los 4 y 7 años y se consolida entre los 7 y 11 años.

Juego de construcción

Es una transformación interna de la noción de símbolo, en el sentido de la representación adaptada, ya que, si un niño, en vez de simbolizar un puente, lo arma con ladrillos o piezas de su mecano, apreciamos que el elemento significativo y el significado es uno sólo. Ya no hay simbolización, sino imitación, podríamos decir en primera instancia.

El ejercicio, el símbolo y la regla aparecen, dependiendo los niveles de maduración, capacidades y cualidades particulares de cada niño, junto con otras tantas etapas del desarrollo de la inteligencia y de la sociabilidad.

Los juegos de construcción no supondrían para Piaget (1984) un factor nuevo a considerar dentro de la evolución. Situados entre el segundo y tercer período de las actividades lúdicas constituyen una cierta oscilación de la acción infantil, que puede asumir formas de trabajo inteligente (adaptativo) o de predominio imitativo (acomodación).

La evolución del juego no solo se da en el carácter funcional como lo acabamos de ver sino que también hay una evolución social, que es la que abordaremos a continuación.

El Juego Solitario

En esta etapa el juego del niño se centra en sí mismo, en su cuerpo y en la exploración de los objetos que le rodean, este tipo de juego "solitario" es lo que hace que los niños se deleiten agitando sonajas, tirando pelotas o armando rompecabezas solos.

Este se da cuando el niño juega solo, sin aceptar la intervención de personas, ya sean niños o adultos.

El Juego Paralelo

En este tipo de juego, a los niños les gusta jugar en compañía de otros pero aún no interactúan completamente con ellos.

Sentar juntos a dos chiquitos suficiente para que jueguen juntos, y esto es así, no porque "no se lleven bien" o porque sean de distinto sexo, sino que aunque parezca que están interactuando cada uno de los niños esta jugando por su lado, un chico puede estar al lado del otro, pero la actividad de jugar es individual, no interactúan en función del juego y no comparten los juguetes, aunque pueden usarlos de manera alternada, porque el juego paralelo es un tipo de juego solitario aunque sea en compañía de otros.

Juego colectivo

En el participan más de un jugador, ya que tiene como característica, la competencia, y como fin saber quien es mejor en el juego. Aquí el niño ya interactúa completamente con los demás, de manera más organizada, asumiendo roles para obtener un producto o cumplir una meta

Juego socializado

Aquí el niño ya interactúa completamente con los demás, de manera más organizada, asumiendo roles para obtener un producto o cumplir una meta, como en el fútbol.

Podría decirse que el juego es casi un instinto con el que nacemos los seres humanos. En los primeros meses de vida el bebé juega con sus manos, las mira, las descubre y poco a poco entiende lo que puede hacer con ellas. El juego es entonces la forma natural de incorporar a los niños en el medio que les rodea, de aprender, de relacionarse con los otros, de entender las normas de la sociedad a la cual pertenecen

El juego puede ser un fin porque proporciona diversión y esparcimiento pero también puede ser un medio para alcanzar un fin, y en ese sentido los padres pueden crear juegos para que sus hijos aprendan, por ejemplo, a recoger los juguetes después de jugar, despertarles el interés por algunos alimentos, enseñarles a lavarse los dientes y muchas cosas más.

Hemos mencionado aquí todas las ventajas que tiene el juego y, sin embargo, desde el sistema escolar se está presionando al niño para que cada vez, a más temprana edad, entre a una educación formal en la que el juego tiene escasa cabida. Detrás de estas medidas hay más un interés monetario que cualquier otra cosa y no sólo se minimiza el potencial del juego en el aprendizaje sino que también se está olvidando la importancia del juego en el desarrollo emocional y afectivo de los niños.

Un niño que juega es un niño que ama la vida, que entiende y tolera situaciones difíciles, que ama a quienes le rodean, es un niño que sonríe y es feliz.

El juego es un derecho que tiene todo niño y una oportunidad que tenemos los adultos de pasar un buen rato y de aprender de esa capacidad que tienen los niños de disfrutar y admirarse con las cosas simples.

El juego es algo muy serio, para los niños ya que es su actividad principal, la que lo mantiene ocupado y contento pero sobre todo es su principal elemento de desarrollo ya que este es el principal detonante de su aprendizaje, mientras que para el adulto la actividad lúdica es una forma de convivencia con los niños, además es relajante, antiestresante y divertido, esta es la principal característica que jamás debemos olvidar.

A continuación abordaremos la relación que se presenta entre el lenguaje y el pensamiento, ya que esta relación de elementos es vital para el desarrollo adecuado del pensamiento, sobre todo en la edad preescolar, ya que el lenguaje, es el principal medio de comunicación a través del cual los niños pueden expresar sus pensamientos, así como escuchar y comprender los pensamientos de los demás.

EL LENGUAJE Y EL PENSAMIENTO

Las relaciones entre el pensamiento y el lenguaje son estrechísimas, hasta llegar al punto de que el uno sin el otro.

* El pensamiento influye sobre el lenguaje porque este es el signo del lenguaje; no hay lenguaje sin pensamiento como no hay verdadera palabra si carece de sentido, es decir, de pensamiento. En cambio, muchas veces no hayamos la palabra que exprese nuestras ideas.

El pensamiento preside la formación del lenguaje, no solo en cuanto al vocabulario, sino también en cuanto a la sintaxis, cuyas leyes son expresión de leyes del pensamiento.

A un pensamiento rico en ideas y en matices, corresponde un lenguaje rico y preciso.

* Por su parte el lenguaje sirve admirablemente al pensamiento. De las ideas que pueblan nuestra mente, una gran parte ha sido adquirida por la enseñanza, lo que equivale a decir, por medio de la palabra, más que la observación de los hechos.

El lenguaje se utiliza en aclarar pensamientos que se presentan oscuros y vagos al principio; es así un efectivo instrumento de análisis. Lo es también de síntesis. Muchas veces una palabra sola, o una frase, condensa un largo proceso mental.

Sirve para estabilizar nuestras operaciones intelectuales. Los elementos separados por la abstracción y la generalización volverían a reunirse en lo concreto, si el lenguaje no permitiera separarlos. De este modo no se necesita volver a hacer esas abstracciones y es posible comunicar a los demás sus resultados.

El lenguaje es un poderoso auxiliar de la memoria. Porque facilita la fijación de los conceptos y su ordenación en la mente. Hay personas que necesitan leer en voz alta para aprender y retener las ideas.

Pero, sobre todo, el lenguaje es el instrumento de que nos servimos para comunicar a los demás nuestros pensamientos, y, a su vez, para recibir los de los otros.

Las palabras expresan siempre conceptos, juicios y razonamientos: es lo que se llama el pensamiento; de modo que aun los términos que se refieren a fenómenos afectivos activos, en realidad expresan conceptos.

No obstante, la palabra tiene un calor de vida, un acento humano y una fuerza de persuasión que llegan a lo profundo de la afectividad. La elocuencia no consiste más que en comunicar al lenguaje toda la emoción y la pasión que siente el que habla.

Para terminar, el lenguaje conserva y transmite la obra del artista y los trabajos de los sabios acrecentando el acervo científico de la humanidad. Se ha dicho, por eso, que el mejor amigo es un libro.

Para finalizar se puede decir que el pensamiento es algo que todas las personas tienen y forma parte de su naturaleza apareciendo con mayor claridad con el desarrollo mental del niño y así puede ir tomando nuevas formas gracias a las diferentes aptitudes cuya actividad orientará y hará posible la progresiva madurez personal.

A continuación revisaremos la resolución de problemas en los niños preescolares, ya que este es un elemento importante en el desarrollo del pensamiento infantil, por que ofrece al niño un reto cognitivo, que le permite poner en juego sus herramientas mentales que le posibilitarán resolver los problemas que se le presentan a diario.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Comenzaremos con definir que es un problema, un problema es una situación en la que se intenta alcanzar un objetivo y se hace necesario un medio para conseguirlo. Un problema es un obstáculo arrojado ante la inteligencia para ser superado, es una dificultad que exige ser resuelta, una cuestión que reclama ser aclarada.

Un problema es aquella situación que causa algún tipo de malestar debido a que no se sabe encontrar la solución adecuada o eficaz; es decir pues, que el problema no es el problema en sí; si no el carecer o no tener la respuesta que demanda dicho problema ante una situación determinada y es esto lo que constituye la situación conflictiva; por ello es de gran importancia considerar que la situación ideal para resolver un problema no existe, y que cualquier alternativa que sea elegida para dar solución traerá pérdidas y ganancias, pero que al final dejara un aprendizaje.

A lo largo de nuestra vida nos encontramos ante situaciones que nos plantean desafíos, pero ello es parte de la existencia humana, es cierto que estamos sujetos a la salud, la enfermedad, el dolor etc. Pero todo esto no son problemas sino condiciones naturales de la vida. Las situaciones pueden ser prácticamente iguales en todos pero el modo de adaptarse responder y enfrentarse a las mismas es muy diferente en cada persona

Una *persona* se enfrenta a un problema cuando acepta una tarea, pero no sabe de antemano como realizarla.

Un problema va acompañado siempre de una cierta incertidumbre y en ese sentido podemos llamar "*resolución de problemas*" al proceso mediante el cual la situación incierta es clarificada implicando siempre la aplicación de conocimientos por parte del sujeto que resuelve. Todos vivimos resolviendo problemas desde los más elementales para la subsistencia, hasta los más complejos desafíos planteados por la ciencia. Por eso es la importancia de saber resolver problemas, ya que en definitiva todo el progreso científico, tecnológico, el bienestar y hasta la supervivencia, depende de esta habilidad.

Al hablar de soluciones es conveniente tener presente que no existe una solución única, perfecta e ideal para cada situación o desafío que se nos presente en nuestra vida, al hacerle frente siempre podemos poner en práctica diferentes estrategias tomando en cuenta que cada una de ellas tienen sus ventajas e inconvenientes. La clave está en saber valorar todas las alternativas para elegir la que suponga mayor ganancia.

El punto más relevante del tema es que el proceso de resolver un problema depende fundamentalmente del contenido específico del problema y de la representación mental que la persona tenga de este.

Resolver un problema, dar una explicación coherente a un conjunto de datos relacionados dentro del contexto. La respuesta suele ser única, pero la estrategia resolutoria está determinada por factores madurativos o de otro tipo.

La estrategia de resolución de problemas implica crear un contexto donde los datos guarden una cierta coherencia. Hay que observar, qué datos son prioritarios, rechazar los elementos distorsionadores, escoger las operaciones que los relacionan, estimar el rango de la respuesta, etc.

En los seres humanos las interacciones sociales son una parte indispensable de la vida humana y aun más indispensable en los niños, en especial los de edad preescolares, ya que es prácticamente imposible ver al un infante completamente aislado del mundo social, pues desde que nace se encuentra inmerso en un primer núcleo social que es la familia y es aquí donde comienzan sus primeras interacciones sociales que con el paso del tiempo se van extendiendo hacia diferentes grupos sociales y es entonces que los niños se enfrentan a situaciones problemáticas, que le exigen la habilidad para poder resolverlas, pueden ser situaciones tales como atarse las agujetas o hacer cálculos aritméticos a través de un juego.

Los niños están constantemente resolviendo problemas, ya que ellos se enfrentan a un mundo nuevo lleno de interrogantes y situaciones que no comprende, pero que quiere conocer y resolver, durante sus juegos los niños resuelven una infinidad de problemas, como organizarse, seleccionar el juego, los materiales que se ocuparan, etc. Para ellos esto es un juego, entonces resolver problemas para los niños es algo que pueden hacer y que es divertido y no un trabajo aburrido como por lo general se cree.

El desarrollo intelectual y emocional esta basado principalmente en el proceso de Resolución de problemas debido a que la capacidad de resolver problemas se conduce por un camino muy estrecho que se traza a la par con la edad del niño.

Los infantes poseen la capacidad de resolver problemas, ya que la han desarrollado por medio del aprendizaje por ensayo y error y así la han ido evolucionando a través de modelos que en primera instancia son los padres.

Una resolución satisfactoria de los problemas en los niños no esta determinada solamente por la capacidad intelectual sino que también esta íntimamente relacionada con la Capacidad emocional. Esto nos lleva a la conclusión de que las emociones juegan un papel fundamental en la solución de problemas pues cuando estas no intervienen los niños resuelven problemas de una manera muy ordinaria y dejan una imitante muy grande en el uso de la creatividad.

Es así que la resolución satisfactoria de los conflictos depende de la experiencia y de la familiaridad de la situación pues es ésta la que aumenta la capacidad de razonar debido a que el niño tiene que recurrir a conocimientos y creencias previas a cerca el mundo real.

Los niño pequeños aprenden a resolver problemas a través de la experiencia; si los padres desarrollan un ambiente creativo y acogedor para la solución de problemas en el hogar y muestran e involucran a su s hijos una forma eficaz de resolver problemas en su propia vida será muy benéfico ya que a los niños les gusta tener oportunidad de ayudar a sus padres en cuestiones importantes y ésta iniciativa de los niños los padres podrán reforzarla para de esta manera enseñar a los niños a solucionar los problemas; pero sobretodo dejándoles bien claro que no siempre hay alternativas de repuestas correctas y que por tanto hay que buscar aquellas que garanticen la eficacia en solución.

Por ello con cada experiencia positiva de resolución de problemas en la cual se involucre a los niños los llevan a experimentar vivencias que quedaran almacenadas formando así un aprendizaje, al cual recurrirá para así resolver los problemas que después se le presentaran como parte de su vida cotidiana.

La capacidad que los niños tienen para crear soluciones como alternativa de solución a los posibles conflictos son aprendidas al igual que con los padres con mayor éxito cuando se comparten e interactúan con otros niños.

La práctica de las capacidades para la solución de problemas conducirá a los pequeños hacia una confianza hacia si mismos y ayudara a que ellos mismos se perciban como personas capaces de resolver problemas.

La frase solución de problemas hace referencia a los procesos que una persona pone en juego para superar los obstáculos a los que se enfrenta y para lo cual tiene que pasar por varias fases las cuales son:

1. Darse cuenta que existe un problema por resolver:

Cuando los niños toman las cosas como algo inevitable y jamás se plantean la posibilidad de mejorarlas, esto les impide no identificar los posibles problemas que se pueden estar presentando, es por ello que en ocasiones resulta de gran importancia que sea el proceso educativo el que oriente a los alumnos a preguntarse por las consecuencias de sus acciones. Todo esto tiene una finalidad y es la de frenar la impulsividad y desarrollar el proceso cognitivo.

2. Comprender y representarse la situación problema:

Esto solo se logra cuando se determina con que conocimientos los niños disponen y sobre todo el objetivo que se pretende alcanzar. La mejora en la capacidad para resolver problemas en la escuela estará determinada en la medida que el experto que en este caso el maestro facilita conocimientos a los niños.

La representación adecuada de problemas nuevos depende sobre todo de que se reconozca que el nuevo problema que se esta presentando es de estructura semejante a otros que se hayan resuelto en contextos diferentes; Con lo anterior podemos dar cuenta pues que las fases que se conocen para la solución de problemas puede ser aplicable para problemas de tipo escolar y de relaciones sociales.

3. Planificar la solución buscando las estrategias adecuadas:

Es preciso planificar el proceso de solución, lo que requiere de un análisis del problema; para así dividirlo en pequeños pasos, por ello es importante examinar posibles estrategias para evitar en los niños un cansancio mental mientras se intenta resolver el problema. Encontrar la mejor solución depende de los conocimientos específicos que el niño ya domina y de la representación que se hace de él mismo. El aprendizaje de conocimientos de los niños sobre un campo determinado constituye un factor importante en la facilidad o dificultad para resolver problemas, por ello la importancia de enseñarles a planificar cuidadosamente las acciones a realizar.

4. Supervisar el proceso y valorar los resultados:

El modo de actuar de esta fase constituye una fuente de diferencias entre niños más y menos eficientes al enfrentarse con los problemas dado que estos últimos en especial una vez que ha elegido una estrategia suelen aplicarla de forma ciega sin fijarse en las consecuencias, por lo cual la observación de los efectos de la estrategia empleada hace que produzca un cambio en la misma.

En la escuela los niños se enfrentan continuamente con la necesidad de resolver problemas. Pero para que la solución de dichos problemas sea efectiva se necesita que el niño se de cuenta de la existencia de dicho problema, y sobre todo que muestre un interés por resolverlo, el cual se manifiesta cuando pone a prueba la solución que eligió y coloca en el juego de resolución las estrategias adecuadas razonando correctamente.

Después de hablar de la resolución de situaciones problemáticas, ahora pasaremos a las dificultades que se presentan al momento de resolver problemas, ya que estas siempre están presentes al momento de buscar una solución.

La primera dificultad que enfrentan los niños es el planteamiento del problema, ya que muchas veces los docentes plantean una situación problemática, al parecer sencilla y que los niños son capaces de resolver, pero muchas veces o tiene elementos que aun no dominan los niños o son problemas que no tienen sentido para ellos.

Otros factores que dificultan la resolución de situaciones problemáticas son:

- No haber adquirido conocimientos previos, que los ayuden a comprender un conocimiento nuevo.
- Si la actividad les parece poco interesante no ponen atención, lo cual dificulta entender las actividades a realizar.
- Cuando están en la resolución de problemas se dejan llevar por aspectos superficiales sin reflexionar la problemática específica.
- No analizan adecuadamente los datos que se les presentan.
- No revisan o comprueban los resultados obtenidos.
- Les da pena exponer sus resultados.
- En ocasiones tienden a aburrirse a mitad de la actividad por que no llegan a la solución.
- Hay actividades que no representan un reto para ellos.

Tal vez estos no sean los únicos factores que impiden el construir y dar significado a nuevos aprendizajes. Pero con respecto a las dificultades que hemos revisado, los maestros y adultos en general que intervienen en el aprendizaje de los niños, tienden a reforzar algunos de estos aspectos que limitan a los niños en la aplicación de su razonamiento.

Ello se ve reflejado cuando les planteamos de manera sutil y obvia la respuesta a dichos problemas, por que no los consideramos capaces de representar una situación u organizarse para buscar estrategias que les permitan llegar a una respuesta.

Entonces puede decirse que si aplicamos un problema demasiado fácil y que no implica para ellos un reto o proceso mental complicado que requiera de un mayor esfuerzo de su parte, no estaremos promoviendo la capacidad para intentar resolverlo, en donde podría tener la oportunidad de experimentar, observar, analizar, razonar, estructurar e incluso equivocarse y darse cuenta de ello.

Por ello el maestro y los padres de familia deben limitarse a ser los guías y los modelos de las estrategias que el niño necesita para encontrar las soluciones tentativas que le llevaran a resolver las situaciones conflictivas en las que se puede encontrar inmerso en diferentes contextos con diferentes personas. Por esto es de gran importancia tener claro y evitar a toda costa dar la solución ya estructurada solo para que el niño la ponga en práctica pues esto lejos de beneficiar estará limitando su capacidad de pensar y sobre todo su capacidad creativa que se necesita para solucionar los problemas.

La Dificultad en la capacidad para Resolver Problemas depende de dos factores:

Los conocimientos previos y los adquiridos continuamente que son importantes para resolver problemas.

La memoria del sujeto.

Es de gran importancia considerar que la solución de los problemas requiere tener presente todas las variables importantes como la codificación, la memoria, el reconocimiento de inferencias etc.;

Además la capacidad de representación depende de que se adquieran los conocimientos específicos relevantes para la solución de los problemas y sobre todo de que se pueda atender a la información relevante.

Es necesario facilitar la discriminación de los elementos de información que se proporciona a los niños sobre el problema y Suavizar el esfuerzo de memoria a realizar haciendo que los niños puedan acudir a ayudas externas cuando lo necesiten.

Esto último sin embargo no significa que se pueda enseñar a los niños de diversas edades a resolver cualquier tipo de problemas dado que el aumento de la capacidad de memoria en parte depende de procesos madurativos.

La solución de problemas requiere una actividad la cual es una manifestación de una conducta con propósitos bien definidos. Es relevante señalar que todos los principios relacionados con el aprendizaje y el desarrollo de las habilidades de Resolución de problemas son muy importantes pues de ello depende el buen desarrollo de las habilidades de interacción social de los niños con sus iguales así como con los adultos que se encuentran en su entorno como lo son sus padres y sus maestros los cuales no deben olvidar que es el niño no ellos los que tienen que resolver los conflictos que se les presenten.

Es importante que sembremos en los niños confianza, disposición y competencia en la solución de problemas a manera de que el niño cuando crezca y se le dificulte en cierta medida resolver alguna situación conflictiva pueda estructurar una solución satisfactoria.

La revisión de la forma de pensar de los niños en edad preescolar es de gran importancia ya que nos permite comprender su forma de ser, actuar y como visualizan el mundo que los rodea. También nos permitirá comprender el contenido de nuestro siguiente capítulo, en el que abordaremos, las competencias, los campos formativos, en especial el del Pensamiento Matemático.

Capitulo 4

“Campos Formativos y Competencias”

CAMPOS FORMATIVOS

El desarrollo y, en general, la vida del ser humano se desenvuelve a través de sucesivas etapas que tienen características muy especiales. El desarrollo de capacidades humanas, se da cuando se transforman o amplían la gama de cosas que las personas pueden hacer.

Estas son el elemento donde se agrupan y organizan las conductas y cambios que presentan las personas en determinados tiempos y aspectos específicos del desarrollo, ya sean afectivos, sociales, cognitivos, físicos, psicológicos, etc.

Para el Programa de Educación preescolar 2004 estas capacidades de agrupan en campos formativos, los cuales sirven como un elemento de organización, análisis y reflexión de las competencias que se buscan desarrollar en los niños. Con este fin en el PEP04 (pag.48), los campos formativos contienen información tal como:

- Rasgos del desarrollo infantil y procesos de aprendizaje en relación con cada campo.
- Las competencias que corresponden a cada campo
- Algunas formas en que se favorecen y manifiestan dichas competencias

Los campos formativos que presenta el PEP04 son:

- Desarrollo Personal y Social
- Lenguaje y Comunicación
- Pensamiento Matemático
- Exploración y Conocimiento del Mundo
- Expresión y Apreciación Artística
- Desarrollo Físico y Salud

Como podemos leer el campo formativo nos permite organizar y analizar las características del desarrollo dependiendo el aspecto que queramos conocer; el PEP04 (pag.48), señala que estos campos formativos nos sirven para agrupar las competencias, pero ¿qué son las competencia?

COMPETENCIAS

Una competencia, es un conjunto de atributos que una persona posee y le permiten desarrollar acción efectiva en determinado ámbito, es la interacción armoniosa de las habilidades, conocimientos, valores, motivaciones, rasgos de personalidad y aptitudes propias de cada persona que determinan y predicen el comportamiento que conduce a la consecución de los resultados u objetivos a alcanzar.

Las competencias son las capacidades de poner en operación los diferentes conocimientos, Habilidades y Valores de manera integral en las diferentes interacciones que tienen los seres humanos para la vida

Ser competente es manifestar en la práctica los diferentes aprendizajes, satisfaciendo de esta manera las necesidades y los retos que tienen que afrontar en los diferentes contextos donde interactúan los alumnos y alumnas.

La noción de competencia, referida inicialmente al contexto laboral, ha enriquecido su significado en el campo educativo en donde es entendida como un *saber hacer* en situaciones concretas que requieren la aplicación creativa, flexible y responsable de conocimientos, habilidades y actitudes.

En el PEP04 (pag.22), se define una competencia como *“el conjunto de capacidades que incluyen conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos”*.

Así pues, las competencias son unidades de aprendizaje, que incluyen los contenidos, los procesos, los resultados y las condiciones para que el aprendizaje sea efectivo.

Las competencias permiten que un individuo entienda instrucciones escritas y verbales, produzca textos con diferentes propósitos, interprete información registrada en cuadros y gráficos, analice problemas y sus posibles soluciones, comprenda y comunique sentidos diversos con otras personas. La calidad en la educación en estos tiempos, requiere formar alumnos competentes para desenvolverse en los diferentes contextos de la vida, pero en dichas situaciones es necesario que el alumno aplique los conocimientos que ha adquirido para resolver diversas situaciones problemáticas.

Las competencias que están relacionadas con la inteligencia lógica-matemática y la inteligencia lingüística, son la base para la apropiación y aplicación del conocimiento científico provisto por las distintas disciplinas, tanto sociales como naturales, ya que son el punto de partida para que las personas puedan aprender de manera continua y realizar diferentes actividades en los ámbitos personal, social, laboral y cultural.

Del aprendizaje del lenguaje se espera que un individuo esté en capacidad de comprender, interpretar y producir textos, valorar la literatura y argumentar sobre la importancia de la ética y la técnica en la comunicación.

Del aprendizaje de las matemáticas se espera que un individuo esté en capacidad de formular, plantear, transformar y resolver problemas a partir de situaciones de la vida cotidiana; razonar de forma lógica los problemas que se le presenten y comunicar de forma simbólica la solución a los mismos.

Como podemos leer las competencias que contribuyen al desarrollo del pensamiento lógico matemático, son base para el desarrollo integral de las personas, en el nivel preescolar son de las más importantes y por eso es que abordaremos a continuación el campo formativo del Pensamiento Matemático y las competencias que lo integran.

CAMPO FORMATIVO PENSAMIENTO MATEMATICO

El conocimiento matemático, así como todas las formas de conocimiento, representan las experiencias de personas que interactúan en entornos, culturas y períodos históricos particulares y además, es en la escuela donde tiene lugar gran parte de la formación matemática de las nuevas generaciones.

El pensamiento humano en términos generales forzosamente está ligado al pensamiento matemático, independientemente de que se haga uso de la memoria, el razonamiento o la afectividad.

El pensamiento matemático es aquella capacidad que nos permite comprender las relaciones que se dan en el mundo circundante y la que nos posibilita cuantificarlas y formalizarlas para entenderlas mejor y poder comunicarlas.

Esta forma de pensamiento se traduce en el uso y manejo de procesos cognitivos tales como: razonar, demostrar, argumentar, interpretar, identificar, relacionar, graficar, calcular, inferir, efectuar algoritmos y modelizar en general y, al igual que cualquier otra forma de desarrollo de pensamiento, la adecuada evolución del pensamiento matemático influirá en el resto de las capacidades del niño.

El pensamiento matemático es susceptible de aprendizaje. Ya que nadie nace, por ejemplo, con la capacidad de razonar y demostrar, de comunicarse matemáticamente o de resolver problemas. Todo eso se aprende. Sin embargo, este aprendizaje puede ser un proceso fácil o difícil, en la medida del uso que se haga de ciertas herramientas cognitivas.

Este tipo de pensamiento se desarrolla en todos los humanos en el enfrentamiento cotidiano a múltiples tareas, desde esta perspectiva, el pensamiento matemático no está enraizado ni en los fundamentos de la matemática ni en la práctica exclusiva de los matemáticos, sino que trata de todas las formas posibles de construir ideas matemáticas, incluidas aquellas que provienen de la vida cotidiana.

En los niños en edad preescolar, el pensamiento matemático está presente en sus actividades diarias, ya que usan elementos matemáticos sin darse cuenta, por ejemplo cuando preguntan cuánto cuesta un dulce, cuando juegan al boliche y ven la forma de la bola y cuentan cuántos pines tiran, en la escuela cuando hacen ejercicios y van contando, etc., el pensamiento matemático está presente en todos los ámbitos en que se desarrolla el niño.

El pensamiento matemático se refiere a la forma en que los niños entienden, razonan y conviven con los conceptos estrictamente matemáticos, claro que la forma de comprender puede compartir elementos con otras áreas del conocimiento.

En el PEP04, el campo formativo de pensamiento matemático está organizado en dos aspectos relacionados con las nociones matemáticas básicas, estos aspectos son: el número y forma, espacio y medida, los cuales revisaremos a continuación.

Número

Desde pequeños los niños están en contacto con los números, los observan, los reproducen, los nombran, los escriben, se preguntan acerca de ellos, los comparten, etc., y conforme los utilizan en diferentes contextos su comprensión y manejo se perfecciona.

Un número es una entidad abstracta que representa una cantidad (de una magnitud). En nuestra sociedad los números son utilizados con múltiples propósitos, los usamos a diario.

El símbolo de un número recibe el nombre de numeral o cifra. Los números se usan en la vida diaria como etiquetas (números de teléfono, numeración de carreteras), como indicadores de orden (números de serie), como códigos (ISBN), etc. Algunos ejemplos del uso de número son:

Cardinal

En este caso el número lo utilizamos para conocer la cantidad de elementos de un conjunto, como cuando ante una bolsa de caramelos, después de contarlos decimos que hay 25 (veinticinco).

Ordinal

Aquí, el número sirve para diferenciar el lugar que ocupa un objeto, dentro de una serie, esto lo vemos cuando ante una pila de libros pedimos el quinto libro.

Código

El número es utilizado para diferenciar un objeto de otro, por ejemplo el número telefónico o los números de la cartilla militar, en estos casos los números se utilizan para identificar personas, objetos, etc.

Medida

En este caso el número se utilizan para expresar la medida de una magnitud, ya sea capacidad, tiempo, longitud, etc. Este uso se ve cuando por ejemplo pedimos en la cremería 250 gramos de queso, o pedimos un refresco de 600 mililitros.

Operación

En este los números se combinan entre si (sumas, restas, divisiones, etc.), dando lugar a nuevos números, por ejemplo cuando calculamos si el sueldo nos alcanzara para los gastos del mes.

Los niños usan los números en múltiples situaciones y con diversos objetivos, por ejemplo cuando dicen: “cumpló 4 años”, “yo soy el primero del trenecito”, cinco y cinco son diez”, etc., estas frases nos muestran que los niños en su vida cotidiana utilizan constantemente los números, ya que forman parte de una sociedad en la que los números están presentes en la mayoría de las acciones que realizamos.

Los niños en edad preescolar hacen uso del número como *instrumento* para resolver determinados problemas y conforme van progresando en su manejo logran también ocuparlos como *objeto*, que es cuando los números pueden ser estudiados en si mismos. Esta doble utilidad instrumento-objeto es la que se debe lograr a través del desarrollo escolar.

Los usos y significados que los niños les dan a los números durante su desarrollo, los podemos explicar en tres grandes categorías, las cuales son:

La descripción del numeral

En esta categoría se encuentran los niños que identifican el numeral o reconocen que hay un número escrito, por ejemplo cuando afuera de una casa ven el número del lote, ellos solo identifican que hay un número.

La descripción global

A esta categoría corresponden los niños que pueden relacionar el numeral con el objeto o el hecho, por ejemplo cuando van a un cumpleaños y en el pastel ven una velita de un número, ellos reconocen que hay un número pero también identifican que ese número está indicando un cumpleaños.

La descripción específica

En esta categoría se encuentran los niños que logran identificar con claridad la información que el número transmite según el contexto, por ejemplo cuando observan el ticket del autoservicio y ven los costos de los artículos y comprenden cuánto se va a pagar por ellos.

Estas categorías nos muestran cómo es que los niños van evolucionando en forma gradual el uso de los números, como es que desde pequeños se inicia con una descripción numeral hasta llegar a la identificación de una descripción específica.

A través de su desarrollo los niños se van dando cuenta de que los números transmiten diferente información de acuerdo con el contexto en donde se encuentra, así es como pueden reconocer que un número tiene un significado cuando está en un pastel (un cumpleaños) y otro afuera de una casa, (número del terreno), etc., con lo que van logrando en forma progresiva descifrar la información que un número transmite.

Los niños desde edades tempranas utilizan los números, sin necesidad de preguntarse cual es la función de estos, por eso, es importante que durante el preescolar los pequeños comprendan la importancia de estas funciones, no solo como un conocimiento estático, sino como un aprendizaje dinámico, que le permita resolver problemas prácticos en los cuales se utilicen los números. Las funciones de los números son las siguientes:

El número como memoria de la cantidad

Esta función del número hace referencia a la posibilidad que dan los números de evocar una cantidad sin que esta este presente.

Ejemplo, una maestra le pide a un niño que traiga de la bandeja, en un solo viaje, los vasos necesarios para los integrantes de su mesa. Aquí el niño deberá:

Contar a sus compañeros,

Recordar la cantidad,

Dirigirse a la bandeja,

Evocar la cantidad y

Traer los vasos necesarios

La función del número como memoria de la cantidad se relaciona con el aspecto cardinal del número, que permite conocer el cardinal de un conjunto, así en el caso de nuestro ejemplo, el niño debe recordar el cardinal del conjunto (compañeros), para traer solamente los vasos necesarios.

Para poder recordar el cardinal de un conjunto, el niño debe saber cardenalizar, esto es, asignarle al último número el cardinal de la colección contada, es decir cuántos elementos hay.

Pero para que un niño logre poder cardenalizar se necesita pasar por un proceso de aprendizaje del conteo que comienza con el recitado de la serie, continua con la correspondencia uno a uno, lo que sigue es enumerar y hacer correspondencia entre el número y el objeto que se aísla al contar, siguiendo un orden, sin saltarse elementos ni contar un objetos dos veces, para terminar con la cardenalización.

También dentro de esta función podemos encontrar situaciones de comparación entre el cardinal de dos o más conjuntos, en donde al comparar podemos encontrar relaciones de igualdad o desigualdad.

Ejemplo, la maestra les presenta a los niños dos conjuntos, uno de 5 lápices verdes y otro de 7 azules y les pregunta ¿hay igual cantidad de lápices verdes que azules?

Hay 2 azules más, hay más azules por que 7 es más que 5, los azules son más y los verdes son menos, estas respuestas se presentan después de que los niños han contados los elementos de cada conjunto y han encontrado que la relación de conjuntos es de desigualdad.

Esta función de memoria de la cantidad, es la primera que los niños logran apropiarse, por lo cual es importante que durante el preescolar se contribuya intencionalmente a su adecuado aprendizaje.

La siguiente función del número que abordaremos es la de memoria de posición.

El número como memoria de posición

En esta función el número permite recordar el lugar ocupado por un objeto en una lista ordenada sin tener que memorizar toda la lista.

Ejemplo, En el salón de clases la maestra coloca sobre la mesa una pila de libros forrados de diferentes colores y les pide a los niños que elijan uno.

Silvia dice: quiero el azul

Francisco dice: yo me llevo el tercero

Julia dice: quiero el cuarto que es amarillo

Aquí todos los alumnos lograron resolver la situación, solamente que Francisco y Julia usaron el número como memoria de posición ya que indicaron el libro elegido mediante el número, mientras que Silvia no utilizo el número y realizo su elección recurriendo al color del libro.

La función del número como memoria de posición, se relaciona con el aspecto ordinal del número ya que indica el lugar que ocupa el número en la serie, así en nuestro ejemplo Francisco escogió el 3° (tercero) y Julia escogió el 4° respectivamente.

También esta función está presente en las relaciones “mayor que” y “menor que”, ya que estas permiten comenzar a ordenar los números naturales y nos permiten conocer que hay números que valen más que otros y que los números naturales se ordenan según la relación “uno más que”, “uno menos que”.

Ejemplo, en un juego de cartas

Deben repartirse entre cuatro todas las cartas

No deben mirarse hasta que se de la orden de darles vuelta

Se da vuelta a una sola

Y el número mayor gana

El que gana se lleva las cuatro cartas

Al final del juego gana el que tiene más cartas, se debe registrar los partidos ganados por cada uno de los jugadores y cuando terminen de jugar se determina quien quedó en 1° primero, 2° segundo, 3° tercero y 4° cuarto.

A continuación abordaremos la función del número para anticipar resultados o para calcular.

El número para anticipar resultados, para calcular

Esta función nos brinda la posibilidad de anticipar los resultados en situaciones no visibles, no presentes, aún no realizadas, pero sobre las cuales se posee cierta información.

Esta función implica comprender que una cantidad puede resultar de la composición de varias cantidades y que se puede operar sobre los números para prever el resultado de una transformación de la cardinalidad.

Cuando una colección sufre una transformación en su cardinalidad, ya sea por que se agrega (suma), se quita (resta), se le repartió o se le partió (división), el número permite realizar cálculos para obtener el nuevo cardinal de la colección.

Ejemplo, la maestra, les comenta a los niños que tiene en el armario 4 cajas de colores y que la mamá de Juanita trajo 2 cajas más y pregunta ahora ¿cuántas cajas de colores tenemos?

En este ejemplo, la maestra pone en juego la función del número para anticipar resultados, ya que presenta de inicio un conjunto que tiene como cardinal el número 4 y agrega otro conjunto que tiene como cardinal el 2.

La intención es la transformación de la cardinalidad a través de reunir los cardinales de ambos conjuntos, 4 y 2 se transforman en 6, ya que el cardinal 6 resulta de la composición de los cardinales 4 y 2.

Al juntar mentalmente 4 y 2, se puede anticipar que el resultado será 6, es decir estamos calculando. Entonces podemos decir que la transformación de un conjunto se produce al operar sobre el mismo, al juntar, agregar, quitar o sacar cardinales de otros conjuntos.

Los niños suelen resolver correctamente las diferentes situaciones que impliquen realizar cálculos, que se les presentan durante su jornada diaria, ya sea en su casa, en la escuela, con sus amigos, etc., pero aunque las resuelvan positivamente, suelen llegar a la respuesta por caminos distintos, ya que ponen en juegos distintos procedimientos que son la percepción global y el conteo, que a continuación veremos.

Percepción Global

Este procedimiento implica determinar el cardinal de una colección sin recurrir al conteo.

Ejemplo, al mirar las frutas que hay en la mesa, el niño puede decir, “hay 3 plátanos”, y resuelve la situación por medio de la vista, sin necesidad de contar.

Conteo

Implica asignar a cada objeto un número, siguiendo la serie numérica.

Ejemplo, la maestra presenta a los niños una colección de 7 pelotas y les pregunta ¿cuántas pelotas hay?, los niños responden de la siguiente forma:

Gaby, señalando cada pelota con el dedo dice “hay 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7”

Andrés, señalando cada pelota con el dedo dice “hay 7”

Tanto Gaby como Andrés utilizaron el conteo para resolver la situación planteada, pero de forma diferente, ya que Gaby aun no puede cardenalizar, ya que no logra reconocer que el último número que dice es el que engloba la cantidad del conjunto, mientras que Andrés indicar que hay 7, después de contar, esta indicando el cardinal del conjunto de pelotas.

Cabe mencionar que dentro del conteo tenemos diferentes formas de realizarlo y nunca hay que confundirlos con el recitado de números, así pues dentro de las distintas formas de contar están la correspondencia, el sobre conteo y el resultado memorizado, que a continuación revisaremos.

Correspondencia

Esta implica establecer una relación uno a uno entre los elementos de dos o más colecciones, indicando cual tiene más o cual tiene menos elementos. En esta forma de utilizar el conteo no es necesario la utilización del número.

Ejemplo, se les presentan a los niños dos conjuntos, el primero con 10 carritos y el segundo con 7 aviones y se les pregunta ¿qué hay más, aviones o carritos?

Miguel, enfrenta a cada carrito un avión y dice al ver que sobran carritos “hay más carritos”, dando una situación correcta a la situación, utilizando la correspondencia.

Aunque también, pudo contar los elementos de cada conjunto y después de cardenalizar decir “hay más carritos, por que 10 es más que 7” en cuyo caso hubiera ocupado el conteo de el número como cantidad, para resolver la situación.

Sobre conteo

Este tipo de conteo nos implica contar a partir de..., es decir, partir del cardinal de un conjunto y luego contar los elementos del otro conjunto.

Ejemplo, la maestra les plantea a los niños que tiene 4 caramelos en una caja y que pondrá 3 más en esa caja y les pregunta ¿cuántos caramelos hay en la caja?

Sofía saca los caramelos de la caja y dice, “4,5,6,7. Son 7”, ante esta respuesta podemos indicar que la niña, reconoce el cardinal de uno de los conjuntos (4) y parte de él y cuenta los caramelos restantes. Utilizando así el sobre conteo.

Resultado memorizado

Implica calcular, es decir, resolver mentalmente la transformación de la cardinalidad a partir del cardinal de dos o más conjuntos.

Ejemplo, se les indica a los niños que se tienen 5 canicas y en un bote y que la maestra trae otras 4 que pondrá en el bote y se les pregunta ¿cuántas canicas hay, ahora que se metieron todas las canicas al bote?

Carlos sin sacar las canicas del bote dice “5 y 4 son 9” en este caso el niño se vale del resultado memorizado para realizar el calculo que responde a la situación planteada.

Como pudimos leer el aspecto del número es fundamenta en el desarrollo del pensamiento matemático del niño ya que conocerlo, comprenderlo y saberlo utilizar correctamente, le permite al niño resolver toda clase de situaciones problemáticas, por esto la adecuado aprendizaje en este aspecto de la educación es primordial no solo a nivel preescolar sino durante toda la vida.

A continuación abordaremos los siguientes aspectos que conforma al campo formativo del Pensamiento Matemático, estos son:

- Espacio
- Forma
- Medida

El mundo contemporáneo nos enfrenta con múltiples problemas relacionados con números. Por estar inmersos en un mundo "numérico" perdemos de vista la infinidad de problemas espaciales, de forma y medida que resolvemos a diario. Por ejemplo: al acomodar los juguetes dentro de una caja (espacio), al jugar con una pelota (forma), al buscar el recorrido más corto para ir de la casa a la escuela (medida), etc.

Estas habilidades y destrezas son un componente esencial del pensamiento matemático dado que nos permiten comprender el mundo que nos rodea. Es decir, nos posibilitan construir un sistema inteligente a partir del cual realizar una lectura adecuada de nuestro entorno.

A continuación revisaremos nuestro primer tema de este aspecto, el espacio, aunque los revisaremos por separado no debemos olvidar que tanto espacio, forma y medida están íntimamente relacionados ya que aunque si hablamos de espacio, no podemos dejar de pensar en la forma del espacio o la capacidad de dicho espacio y viceversa.

ESPACIO

El espacio es el lugar en el que se ubican los objetos que ocupan un lugar; también es la extensión que contiene toda la materia existente; es la distancia entre dos cuerpos; la distancia recorrida por un automóvil en un cierto tiempo y el transcurso de tiempo entre dos sucesos.

La geometría estudia las diferentes idealizaciones del espacio, ya que es la rama de la matemática que se ocupa de las propiedades de las figuras geométricas en el plano o el espacio, como son: puntos, rectas, planos, polígonos, poliedros, curvas, superficies, etc.

Por un lado la geometría plana, es una parte de la geometría que trata de aquellos elementos cuyos puntos están contenidos en un plano. La geometría plana está considerada parte de la geometría euclidiana, pues ésta estudia los elementos geométricos a partir de dos dimensiones.

Mientras que por otro lado la geometría del espacio, es la rama de la geometría que se ocupa de las propiedades y medidas de las figuras geométricas en el espacio tridimensional o espacio euclídeo. Entre estas figuras, también llamadas sólidos, se encuentran el cono, el cubo, el cilindro, la pirámide, la esfera, el prisma, los poliedros regulares, etc.

Los conocimientos espaciales son anteriores a los conocimientos geométricos, pues el niño comienza a estructurar el espacio espontáneamente desde que nace; en cambio la geometría debe ser enseñada sistemáticamente

En los niños en edad preescolar, el sentido del espacio se desarrolla a través del uso de:

En primer lugar de *el movimiento*, por que los infantes a través del movimiento logran ubicarse en diferentes espacios, así el puede desplazarse de un lado a otro dentro de su casa, la escuela, el parque etc.

El conocimiento de si mismos es otro elemento que hay que tomar en cuenta, ya que el niño al ser conciente de el espacio que ocupa es capaz de ocupar el espacio que necesite según la situación en la que se encuentre por ejemplo si esta en el patio puede correr sin ningún problema pero si esta en el salón, compartiendo mesa de trabajo con sus compañeros el debe determinar el espacio que necesita ocupar para trabajar cómodo y no molestar a sus compañeros.

También la *geometría* contribuye al desarrollo del sentido espacial, ya que esta permite la comprensión del espacio que ocupan las formas de los objetos ya sea en un plano o de forma tridimensional.

La direccionalidad y lateralidad, también están presenten en el desarrollo del sentido espacial ya que a través de estas los niños logran determinar el espacio en donde se ubica un objeto ya sea a la derecha, a la izquierda, arriba, abajo, etc.

El desarrollo del sentido espacial, esta presente tanto en la vida cotidiana, como en la escolar, ya que las diferentes situaciones que enfrentamos en el andar diario de alguna forma u otra enriquecen nuestros conocimientos espaciales ya que es el espacio que vemos, que tocamos, que nos contiene, lo conocemos a través de la percepción, de los sentidos, al tener contacto directo con él.

Mientras que en el ámbito escolar la geometría nos brinda la oportunidad de conocer un espacio representado por figuras y dibujos. Es el espacio que nos permite comprender el espacio físico, está conformado por conjuntos de puntos y sus propiedades, lo conocemos a través de la representación (acción que nos permite evocar un objeto en su ausencia)

La noción de espacio el niño la adquiere con cierta lentitud. Al principio tiene un concepto muy concreto del espacio: su casa, su calle; no tiene siquiera idea de la localidad en que vive.

Los niños en edad preescolar comienzan a desarrollar sus conocimientos sobre el espacio, a través de experiencias topológicas, que le permitan desarrollar sus habilidades espaciales con muchos tamaños de espacios.

La topología, es el estudio de las relaciones entre los objetos, lugares o eventos, por ejemplo, ¿cabra el carrito en la caja de juguetes?, ¿qué distancia hay entre el salón de clases y la salida?, etc.

Las experiencias topológicas se pueden presentar en diferentes tamaños de espacios, los cuales son:

Espacio Grande

Espacio Mediano

Espacio Pequeño

Espacio Grande

Es un espacio amplio, como el parque, el patio de la escuela, el deportivo o los campos de juego, en donde los niños pueden realizar actividades tales como, correr de un extremo a otro, jugar a la pelota, subirse a los juegos (resbaladilla, columpio, sube y baja, etc.), y un sin fin de actividades que contribuyen el desarrollo de su sentido del espacio en un lugar grande.

Espacio Mediano

Son espacios no tan grandes como, el salón de clases, el patio de la casa, el cuarto de los niños, etc., aquí los niños realizan actividades como construir figuras con bloques, juegan a la casita, juegan a la carreterita, etc. todas actividades que aunque no necesitan un espacio amplio, si requieren un espacio considerable para poder desplazarse de un lado a otro.

Espacio Pequeño

Es un espacio reducido como una mesita, el escritorio, etc. en donde los niños están limitados aun espacio tan pequeño en el cual tal vez solo quepan el y su juguete o material para la actividad que realicé (rompecabezas, cuaderno para iluminar, sus colores, pinturas, etc.), así pues realizan actividades tales como, armado de rompecabezas, realización de dibujos, iluminado, lectura de un cuento, etc., actividades que generalmente no necesitan mucho movimiento y requieren poco espacio.

La realización de actividades en los tres tamaños de espacio es esencial para el adecuado desarrollo del sentido espacial en los niños y por ende en el pensamiento matemático.

Hay cuatro conceptos topológicos que deben desarrollar los niños durante su etapa preescolar, ya que son la base para la comprensión y dominio del sentido del espacio, en niveles superiores, estos conceptos son:

Proximidad

Es la cercanía de objetos o personas en el espacio, ya sea en:

La posición, por ejemplo, ¿en donde esta mi osito de peluche? (dentro, afuera, arriba, abajo, enfrente, atrás).

En la dirección, por ejemplo ¿por donde vamos? (alrededor, a través, hacia delante, hacia atrás).

En la distancia, por ejemplo, ¿dónde esta mi pelota? (cerca, lejos, cerca de, lejos de).

Separación

Esta se da cuando se observa un objeto completo y se tiene la habilidad para separarlo en partes o piezas individuales, por ejemplo cuando observamos un automóvil, logramos también ver que esta compuesto por llantas, puertas, ventanas, partes individuales que en conjunto forman un solo objeto en este caso el coche, también hay juegos como los rompecabezas y el tangram que favorecen la comprensión de la separación.

La separación también se refiere a los limites o fronteras, por ejemplo, las líneas en una cancha de basketball, o la red divide la cancha de tenis o cuando una maestra les pide a los niños que se queden dentro del salón, la puerta es la frontera o en educación física cuando juegan a carreras una línea es el punto de salida antes de que el maestro de la señal de salida y no se puede cruzar antes.

Ordenamiento

Es cuando se ordenan secuencias ya sea de objetos o eventos, por ejemplo cuando se cuenta como sucedió un evento se inicia del comienzo a lo último o de lo último al comienzo, también cuando se acomodan diferentes objetos en un espacio ya sea por su tamaño, color o forma, por ejemplo los cuentos llevan un orden (inicio, desarrollo y desenlace), cuando los niños acomodan sus juguetes en los anaqueles por tamaño, forma, color o alguna característica específica.

Encerramiento

Se presenta cuando se esta encerrado, encajonado o rodeado por diferentes objetos alrededor, por ejemplo en un espacio plano un punto puede estar encerrado por tres líneas, o en el zoológico los animales están encerrados en las jaulas, los juguetes de los niños se guardan (encierran) en la caja de juguetes o cuando juegan a policías y ladrones, el ladrón esta encerrado en la cárcel.

El desarrollo de los conceptos topológicos así como el de espacio se deben de dar de forma natural y paulatina, para que este desarrollo sea el adecuado los niños deben tener la oportunidad de jugar y poner en practica estos conceptos, ya sea en espacios grandes, medianos o pequeños y nunca quedarse en uno solo.

El niño reconoce el espacio en la medida en que aprende a dominarlo. En los niños se reconoce que hay un "espacio próximo" y un "espacio lejano", que el niño aprende a dominar y que paulatinamente va descubriendo, a medida que aprende a moverse por sí solo.

El espacio lejano es al principio poco diferenciado. Debido a la inmadurez de la adaptación y de la convergencia, los niños de un año ni siquiera perciben los objetos que se hallan distantes, que constituyen para ellos tan solo un fondo indeterminado.

Con la valoración de la distancia se relaciona también la valoración de las dimensiones de los diferentes objetos. Para pequeñas distancias y figuras sencillas existe ya una constancia de dimensión o magnitud, en la edad preescolar. La exacta valoración de las dimensiones de un objeto en distintas alternativas coincide con la comprensión del acortamiento de la perspectiva de los objetos.

La evolución en el modo de ver el espacio es muy personal y responde a niveles de maduración que no pueden ser forzados. De nada sirve proponer desde la visión del adulto determinadas soluciones espaciales, pues estas, para que sean significativas para los niños, tienen que partir de descubrimientos personales. Se los puede ayudar a ampliar la conciencia en relación al espacio circundante con actividades y juegos que les resulten afectivamente atractivos y los confronten con desafíos diversos.

El abordaje de los contenidos espaciales, deberá realizarse mediante el planteo de situaciones problemáticas que los conocimientos espaciales que el niño posee desafíen y le permitan construir nuevos saberes.

Se debe proporcionar al niño las herramientas necesarias para dominar sus relaciones con el espacio, así como para representarse y describir en forma ordenada el mundo en que vive.

Para que el niño domine el espacio es necesario que sea capaz de manejar un lenguaje que le posibilite comunicar posiciones, describir e identificar objetos, indicar oralmente movimientos. Se trata de un lenguaje que se construye y se precisa a partir de su utilidad en la resolución de situaciones problemáticas.

Para que el niño pueda apropiarse de los contenidos mencionados es necesario que el docente proponga un trabajo intencional que incluya dentro del año escolar, acciones tales como: construir, anticipar, observar, representar, describir, dictar, interpretar, etc. Estas acciones le deben permitir, a partir de la resolución práctica de las situaciones presentadas, pasar a un plano de conceptualización en el cual pueda explicar lo realizado y de ser posible, llegar a pequeñas generalizaciones.

En síntesis: el abordaje de contenidos espaciales implica por parte del docente, el planteo de situaciones problemáticas que posibiliten al niño tanto la acción como la reflexión de su propia acción.

El trabajo sistemático de contenidos geométricos en el nivel preescolar incluye tanto las relaciones espaciales como el reconocimiento de atributos geométricos en cuerpos y figuras; estas características de los cuerpos serán abordadas en nuestro siguiente elemento de estudio que compone este aspecto del campo formativo pensamiento matemático, el cual es la forma.

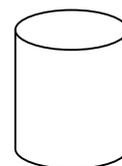
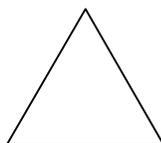
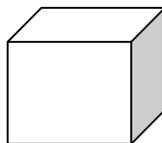
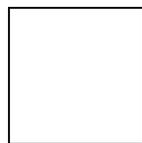
FORMA

El sentido más simple y probablemente originario de la palabra forma hace referencia a la figura espacial de los cuerpos materiales sólidos.

Es la geometría, una rama de la matemática que se ocupa de las propiedades de las figuras geométricas en el plano o el espacio y entre esas propiedades esta la forma de las diferentes figuras.

La forma de un cuerpo, la percibimos al dejar de lado la materia sólida del cuerpo y concentrarnos en la figura del objeto, por ejemplo al observar un televisor podemos decir que su forma es cuadrada ya que esta corresponde a la figura de un cuadrado, lo mismo pasa cuando los niños juegan con bloques de figuras los bloques que tengan forma triangular siempre tendrán la característica de la figura del triángulo, sin importar el color o tamaño.

Así pues la geometría clasifica los objetos según sus formas abstractas, cuadrados, círculos (figuras planas), esferas, cilindro etc. (figuras espaciales), agrupándolos por lo que tienen de común sin tener en cuenta la materia o contenido que los diferencia.



Los niños comienzan a diferenciar las formas desde muy pequeños, un bebe por ejemplo contempla el rostro de su mama cuando le esta dando de comer de una forma y de otra cuando lo esta cargando de frente, los niños aprenden a distinguir las distintas formas a través de la manipulación de los objetos ya sean juguetes, trastes o cualquier objeto al que tengan acceso.

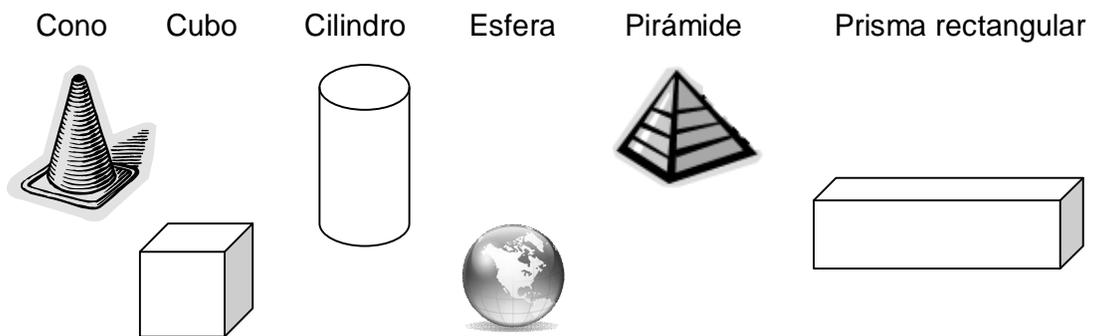
Los niños en edad preescolar comienzan el estudio y aprendizaje de las figuras geométricas espaciales y planas principalmente a través de la manipulación de diferentes objetos y con libros especializados en figuras geométricas.

Los primeros tipos de figuras que comienzan a prender los niños en el preescolar son las espaciales, ya que estas, están presentes en los diferentes objetos que manipula el niño en su vida diaria, como una pelota, una caja de juguetes, etc.

A continuación definiremos que son las figuras espaciales y cuales son las más comunes y susceptibles de aprendizaje en el nivel preescolar.

Figuras espaciales

Las figuras espaciales, son aquellas figuras geométricas que ocupan un espacio tridimensional o espacio euclídeo (de dos dimensiones), Entre estas figuras, también llamadas sólidos, se encuentran:



Los niños en edad preescolar comienzan a diferenciar las formas en especial las espaciales, a través de la manipulación de diferentes objetos que cumplen con las características de estas formas, así pues pueden diferenciar la forma de una esfera, que en el caso de los niños es la pelota de un cilindro, que para ellos sería un vaso para tomar agua, también logran distinguir el cubo, que para ellos son los dados o un prisma rectangular que puede ser la caja donde guardan sus juguetes.



Como podemos ver todas estas figuras las podemos encontrar en nuestro entorno y lo mejor aun las podemos manipular, lográndose una mejor comprensión de las diferentes formas espaciales.

El siguiente tipo de figuras que se busca, se aprendan y comprendan durante el nivel preescolar los niños son las planas que continuación definiremos

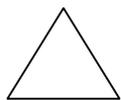
Figuras planas

Las figuras planas son una parte de la geometría que trata de aquellos elementos cuyos puntos están contenidos en un plano. Las figuras planas más comunes son:

Círculo



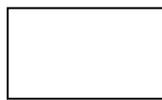
Triángulo



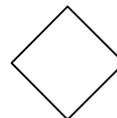
Cuadrado



Rectángulo



Rombo



Elipse



Las diferentes figuras planas, por lo regular se pueden encontrar en los libros, en especial los de educación preescolar ya que es en esta etapa donde se inicia el aprendizaje formal de estas figuras geométricas, pero no solo en los libros es donde podemos encontrar las figuras planas, también en los diferentes objetos que manipulamos u observamos en nuestra vida diaria las podemos encontrar como por ejemplo la tapa de la mayonesa, es un círculo, la cancha de fútbol, es un rectángulo, mientras que la tapa de la caja de los juguetes tiene forma cuadrada y así un sin número de objetos nos pueden evocar las diferentes figuras planas, por lo que es necesario que nosotros como adultos vayamos induciendo en los niños el conocimiento de estas figuras planas, no solo nombrando el nombre de los objetos sino mencionando también el nombre de su figura geométrica, para que los niños aprendan a conocerlas y distinguir las.



El espacio y forma son dos conceptos que los niños empiezan a desarrollar a edades tempranas ya que estos son elementos que están presentes durante sus actividades de la vida cotidiana, pero, hay un elemento más a considerar en el desarrollo del pensamiento matemático y este es la medida que complementa a los otros dos y que a continuación abordaremos.

MEDIDA

En matemáticas, una medida es una función que asigna un número, es decir, un "tamaño", un "volumen", un "peso" o una "longitud" a todos los objetos susceptibles de ser medidos.

La medida es el resultado de la medición, ya sea en lo físico, como el largo, alto, peso o volumen de algún objeto, o en lo no físico como el tiempo, la temperatura o el dinero.

La medida se obtiene al medir la magnitud de los objetos, así pues la magnitud es cualquier atributo medible (como la masa, el peso, capacidad, etc.), cualquier propiedad física que puede ser medida, todo aquello que pueda ser medido.

Medir es contar, comparar una unidad con otra, dar una valoración numérica, asignar un valor, asignar números a los objetos. Todo lo que existe está en una cierta cantidad y se puede medir. Estos no se asignan de forma arbitraria sino que se rigen por ciertas reglas, se establece un sistema empírico y éste da lugar a un sistema formal.

Medir es comparar la cantidad desconocida que queremos determinar y una cantidad conocida de la misma magnitud, que elegimos como unidad. Teniendo como punto de referencia dos cosas: un objeto (lo que se quiere medir) y una unidad de medida ya establecida.

Ejemplo

Cuando un niño quiere medir el largo de su mesa de trabajo, aunque no tiene o no sabe usar un metro, esto no le impide realizar su medida, ya que puede utilizar un lápiz, una cuerda o cualquier objeto como unidad de medida y así realizar su medición. Si utilizara un lápiz su medida podría ser que la mesa de trabajo mide 7 lápices y un cachito.

La medición es la determinación de la proporción entre la dimensión o suceso de un objeto y una determinada unidad de medida. La dimensión del objeto y la unidad deben ser de la misma magnitud. Una parte importante de la medición es la estimación.

Si bien la medición es una acción que el hombre realiza cotidianamente, son muchas las situaciones en las cuales no lo hace mediante el uso de instrumentos que impliquen precisión en el acto de medir, sino que se vale de estimaciones. Es decir, de aproximaciones (alrededor de...) o encuadramientos (está entre tanto y tanto).

Ejemplo

Cuando los niños están jugando al juego de alto (stop), en este juego se dibuja un círculo en el suelo y se divide en tantas partes como niños vayan a jugar y a través de una canción se selecciona a un niño el cual debe saltar al centro del círculo gritando “alto” mientras los demás se alejan lo más que pueden del círculo.

Entonces el niño que está en el centro del círculo debe seleccionar a un compañero de juego y realizar la estimación de a cuántos pasos se encuentra de él, aquí el niño calcula no solo a cuántos pasos está el otro niño, sino también de qué tamaño deben ser sus pasos ya sean largos, cortos o medianos o combinarlos.

Los niños en edad preescolar inician su aprendizaje del sistema formal de medición a través de la utilización de unidades de medida informales, ya que ellos empiezan a medir con cualquier objeto con el que dispongan y les sirva para este fin, así pues los infantes pueden medir casi cualquier cosa con la palma de la mano, con un lápiz, con bloques, con carritos, etc., objetos que son de gran utilidad para introducir a los niños en los sistemas formales de medida que aprenderán en grados superiores.

El uso de unidades no convencionales obedece a que el niño realiza estimaciones y comparaciones de tipo visual y con elementos intermedios de su cuerpo y del entorno aunque sin poder comprender aún el significado y el uso de las unidades de medida convencionales.

A continuación revisaremos las diferentes magnitudes que se busca logren comprender y utilizar los niños de edad preescolar. Estas son:

- Longitud y Altura
- Volumen y Capacidad
- Peso y Masa
- Tiempo

Longitud y Altura

Es la distancia entre dos puntos o cada una de las dimensiones de un cuerpo o figura plana.

Cuando medimos la longitud o altura de un objeto, estamos viendo cuantas veces entra una unidad de medida en el largo del objeto.

Los niños realizan la medición de la longitud y la altura a través del uso de unidades de medidas no convencionales como pueden ser cintas, sogas, bloques, bastones, lápices o con alguna parte de su cuerpo como los dedos, los brazos etc.

Un ejemplo de la medición de la longitud, sería cuando los niños miden sus libros, utilizando un gis nuevo como unidad de medida, los niños pueden obtener la longitud de su libro.

Para que todos obtengamos el mismo resultado debemos usar la misma unidad de medida. Para ello se creó una unidad principal de longitud llamada metro que es fija, universal e invariable. El sistema de unidades de medida que incluye al metro junto a sus múltiplos y submúltiplos se llama Sistema Métrico Decimal, este sistema de medida es aprendido por los alumnos en niveles educativos superiores.

La longitud es una magnitud que está presente durante la vida cotidiana, por ejemplo cuando los niños van al doctor y este mide nuestra altura o incluso los mismos papas miden al niño pegándolo en la pared y marcando su altura para después compararla con las anteriores y observar el crecimiento de los niños. Pero el doctor y los padres no solo miden la altura también mide el peso, el doctor con la balanza y los padres cuando cargan a los niños suelen decir “este niño ya subió de peso” y peso y masa es la magnitud de la cual hablaremos a continuación.

Peso y Masa

El peso, en física clásica, es la medida de la fuerza que ejerce la gravedad sobre la masa de un cuerpo. Normalmente, se considera respecto de la fuerza de gravedad terrestre. El peso de un cuerpo depende de la intensidad del campo gravitatorio, de la posición relativa de los cuerpos y de la masa de los mismos.

La masa de un cuerpo es una propiedad intrínseca del mismo, la cantidad de materia, independiente de la intensidad del campo gravitatorio y de cualquier otro efecto. La masa, es la magnitud que cuantifica la cantidad de materia de un cuerpo. Para representar el peso de elementos de mayor o menor masa, se hace necesario establecer unidades de masa. La unidad de masa, en el Sistema Internacional de Unidades es el kilogramo.

Los niños conocen y ocupan el término peso, por que es un concepto con el que conviven, por ejemplo cuando van por las tortillas el tortillero pesa las tortillas o en la recaudaría se pesan las frutas, también los niños están pesando cuando comparan que pesa más un balón de futbol o una pelota de playa, etc.

El peso de la masa es lo que se busca que los niños midan durante el preescolar, por lo que los maestros deberán proponer actividades en las que los niños ocupen instrumentos de medición del peso como basculas o balanzas, que les permitan a los niños realizar mediciones de peso de diferentes objetos con distintas cantidades de masa.

A continuación abordaremos el volumen y la capacidad, magnitudes que están presente en el andar cotidiano de los niños, por lo que es de gran importancia su aprendizaje y comprensión.

Volumen y Capacidad

El volumen de un cuerpo es el espacio que éste ocupa. Para medirlo, se debe ver cuantas veces entra en él una unidad de volumen utilizada como unidad de medida. El metro cúbico (m^3) es la unidad principal del volumen.

Ejemplo

Cuando los niños colocan dentro de un recipiente de mayonesa canicas de un mismo tamaño que en este caso son la unidad de medida, así ellos pueden decir cuantas canicas le caben a ese frasco y así determinar su volumen.

Cuando nos referimos a la capacidad que tiene un recipiente, hacemos mención a la cantidad de líquido que éste puede contener; el litro es su unidad de medida principal.

Ejemplo

Entre las cosas que podemos medir en litros, encontramos la cantidad de agua que cabe en una botella, la gasolina que cabe en el tanque de un auto, o el agua que puede contener una piscina, entre otros.

La siguiente magnitud que revisaremos es una que no es física, esta es el tiempo.

Tiempo

El tiempo es la magnitud física que mide la duración o separación de acontecimientos sujetos a cambio, de los sistemas sujetos a observación, esto es, el período que transcurre entre un acontecimiento, como la salida del sol y el instante en el que se registra una variación, como la puesta del sol, todo esto perceptible para un observador.

Por ejemplo, cuando los niños salen al recreo al escuchar la campana, ellos saben que este solo dura un determinado tiempo, hasta que vuelve a sonar la campana para regresar a las actividades escolares.

Otro ejemplo, cuando los niños realizan el experimento de sembrar un frijol, primero deposita en un envase de vidrio con algodón húmedo por dentro una semilla de frijol y la ponen al sol, realizan la observación de cuanto tiempo tarda en germinar la semilla, así ellos pueden decir tarde un día o toda la mañana en crecer la planta. También esta magnitud les permite ordenar los sucesos en secuencias, estableciendo un pasado que fue cuando iniciaron con el experimento y depositaron la semilla, un presente que es cuando observaron que creció una planta y un futuro que ellos predicen que de la planta saldrán más frijoles.

En relación con el eje medida es necesario abordar las magnitudes: longitud, peso, capacidad, tiempo desde su uso social y a partir de la utilización de unidades no convencionales, ya que esta es la forma más adecuada de adentrar a los niños en este campo del conocimiento, que regularmente se deja de lado por que en general los docentes se concentran en el número, dándole poca importancia a la medida, por lo que es necesario un trabajo intencional de la medida en el salón de clases, que plantee situaciones en las que medir sea una herramienta útil para solucionar problemas, además de propiciar un acercamiento de los niños a los instrumentos de medida socialmente reconocidos en contextos sociales de uso

En el mundo contemporáneo nadie duda de la utilidad de la matemática para resolver situaciones de la vida cotidiana.

La importancia de la matemática en los planes educativos se debe a su valor en aspectos tales como:

Instrumental: porque la sirve al hombre para resolver sus problemas que le presenta su entorno.

Formativo: porque contribuye al desarrollo del pensamiento lógico.
Social: porque el lenguaje matemático es parte de la comunicación entre los hombres.

Cultural: porque forma parte del patrimonio de la humanidad.

El conocimiento matemático adquiere sentido para los niños en función de los problemas que le permite resolver.

Por lo tanto, sólo en la medida en que el niño resuelva "interesantes" problemas que involucren los conocimientos matemáticos podrá encontrar sentido y utilidad a los mismos.

A continuación revisaremos las competencias que se buscan desarrollar en el campo formativo del Pensamiento Matemático y su importancia en el desarrollo integral de los niños.

Es reconocido por los educadores que todas las materias escolares deben contribuir al desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad, pero corresponde a las matemáticas un lugar destacado en la formación de la inteligencia (Goñi, 2000). Así, se hace necesario que los profesores conciban a las matemáticas como una asignatura fundamental que posibilita el desarrollo de hábitos y actitudes positivas, así como la capacidad de formular conjeturas racionales y de asumir retos basados en el descubrimiento y en situaciones didácticas que les permitan contextualizar a los contenidos como herramientas susceptibles de ser utilizadas en la vida.

Lo anterior es importante porque la sociedad actual genera continuamente una gran cantidad de información, la cual se presenta de diversas formas: gráfica, numérica, geométrica y se encuentra acompañada de argumentaciones de carácter estadístico y probabilístico. Por tanto, es importante que desde la infancia se desarrolle el pensamiento lógico matemático en el niño basado en la construcción de un conjunto de competencias que le posibiliten utilizarlas en cualquier situación que se le presente ya sea escolar o no.

En este sentido, surge la pregunta ¿qué es una competencia matemática? Nunes y Bryant (2005) mencionan que hace cien años se consideraba que una persona era numéricamente competente si dominaba la aritmética y los porcentajes, pero los requisitos de esta competencia en el mundo actual han cambiado, ahora implica poder entender relaciones numéricas y espaciales, y comentarlas utilizando las convenciones (es decir, sistemas de numeración y de medición, así como herramientas como calculadoras y computadoras) de la propia cultura.

Así, se puede decir que una competencia numérica posee dos atributos. El primero se refiere a sentirse “a gusto” con los números y ser capaz de utilizar las habilidades matemáticas que permiten a una persona hacer frente a las necesidades matemáticas prácticas de la vida diaria. Mientras que el segundo se enfoca a ser capaz de captar y entender la información que se presenta en términos matemáticos, por ejemplo en gráficas, diagramas o cuadros, mediante referencias a incrementos o decrementos porcentuales. Ambos atributos implican que una persona con competencia numérica debe poder comprender y explicar las maneras de utilizar las matemáticas como medio de comunicación.

En este sentido, se incluyen varios elementos innovadores dentro de la educación basada en competencias y que son: la formación de actitudes; el propiciar una satisfacción y diversión por el planteamiento y resolución de actividades matemáticas; el promover la creatividad en el alumno, no indicándole el procedimiento a seguir sino que genere sus propias estrategias de solución y que durante este proceso las conciba como un lenguaje que presenta una terminología, conceptos y procedimientos que permiten analizar diversos acontecimientos del mundo real.

Por consiguiente, una competencia matemática se vincula con el ser capaz de hacer... relacionado con el cuándo, cómo y por qué utilizar determinado conocimiento como una herramienta. Las dimensiones que abarca el ser matemáticamente competente son:

- 1) Comprensión conceptual de las nociones, propiedades y relaciones matemáticas;
- 2) Desarrollo de destrezas procedimentales;
- 3) Pensamiento estratégico: formular, representar y resolver problemas;
- 4) Habilidades de comunicación y argumentación matemática, y
- 5) Actitudes positivas hacia las situaciones matemáticas y a sus propias capacidades matemáticas (Chamorro, 2003).

Por tanto, se trata de considerar, como lo más importante, que el niño realice una manipulación de los objetos matemáticos, desarrolle su creatividad, reflexione sobre su propio proceso de pensamiento a fin de mejorarlo, adquiera confianza en sí mismo, se divierta con su propia actividad mental, haga transferencias a otros problemas de la ciencia y de su vida cotidiana y por último, prepararlo para los nuevos retos de la tecnología (Guzmán, 2007).

A continuación se mencionan los aspectos formativos de las competencias a desarrollar en el nivel preescolar.

Competencias matemáticas relacionadas con la construcción del número

1. UTILIZAR LOS NÚMEROS EN SITUACIONES VARIADAS QUE IMPLICAN PONER EN JUEGO LOS PRINCIPIOS DEL CONTEO

El desarrollo de esta competencia significa que el niño identifique, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas, y en colecciones mayores a través del conteo; asimismo comparar colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo, con el propósito de que establezca relaciones de igualdad y desigualdad (donde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”).

Al mismo tiempo, es necesario que diga los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo. Posteriormente, mencionar los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades. Una vez que el niño ha realizado el conteo correspondiente es necesario que ahora identifique el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada (primero, tercero, etc.).

2. PLANTEAR Y RESOLVER PROBLEMAS EN SITUACIONES QUE LE SON FAMILIARES Y QUE IMPLICAN AGREGAR, REUNIR, QUITAR, IGUALAR, COMPARAR Y REPARTIR OBJETOS.

Esta competencia implica que el niño interprete o comprenda problemas numéricos que se le plantean y estima sus resultados utilizando en su comienzo estrategias propias para resolver problemas numéricos y las representa usando objetos, dibujos, símbolos y/o números.

Después, emplear estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente, etc.) y sobre conteo (contar a partir de un número dado de una colección, por ejemplo, a partir del cinco y continuar contando de uno en uno los elementos de la otra colección).

Estas competencias relacionadas con el número tienen la finalidad principal de que el niño de esta edad comprenda las funciones esenciales del número y que son:

- 1) Medir una colección (asignar un número a una colección);
- 2) Producir una colección (operación inversa a la anterior) y
- 3) Ordenar una colección (asignar y localizar la posición de los elementos de una colección), las cuales le permitirán resolver situaciones matemáticas más elaboradas.

Asimismo, es importante trabajar estos procesos formativos porque permiten en el niño la construcción del sistema de numeración, el cual constituye el instrumento de mediación de otros aprendizajes matemáticos. En consecuencia, la calidad de los aprendizajes que los niños puedan lograr en relación con este objeto cultural es decisiva para su trayectoria escolar posterior (Terigi y Wolman, 2007).

3. REUNIR INFORMACIÓN SOBRE CRITERIOS ACORDADOS, REPRESENTA GRÁFICAMENTE DICHA INFORMACIÓN Y LA INTERPRETA.

Esta competencia está orientada a la realización de diversos procesos matemáticos importantes tales como agrupar objetos según sus atributos cualitativos y cuantitativos atendiendo a la forma, color, textura, utilidad, numerosidad, tamaño, etc., lo cual le permitirá organizar y registrar información en cuadros, tablas y gráficas sencillas usando material concreto o ilustraciones.

En este sentido, es preciso iniciarla a partir de la propuesta de códigos personales por parte de los alumnos para, posteriormente, acceder a los convencionales para representar la información de los datos. Asimismo, es relevante que el alumno interprete y explique la información registrada, planteando y respondiendo preguntas que impliquen comparar la frecuencia de los datos registrados.

4. IDENTIFICAR REGULARIDADES EN UNA SECUENCIA A PARTIR DE CRITERIOS DE REPETICIÓN Y CRECIMIENTO.

Esta competencia implica organizar colecciones identificando características similares entre ellas con la finalidad de ordenarla en forma creciente o decreciente. Después es necesario que acceda a estructurar dichas colecciones tomando en cuenta su numerosidad: “uno más” (orden ascendente), “uno menos” (orden descendente), “dos más”, “tres menos” a fin de que registre la serie numérica que resultó de cada ordenamiento.

Otro elemento importante es que el niño reconozca y reproduzca las formas constantes o modelos repetitivos que existen en su ambiente y los represente de manera concreta y gráfica, para que paulatinamente efectúe secuencias con distintos niveles de complejidad a partir de un modelo dado, permitiéndole explicar la regularidad de diversos patrones, así como anticipar lo que sigue en un patrón e identificar elementos faltantes.

Competencias matemáticas relacionadas con el desarrollo de la forma, espacio y medida.

1. RECONOCER Y NOMBRAR CARACTERÍSTICAS DE OBJETOS, FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS.

Se inicia con la construcción de objetos y figuras productos de la creación del niño, utilizando materiales diversos con la finalidad de describir semejanzas y diferencias que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos empleando su lenguaje convencional. Lo anterior sirve de base para reconocer y representarlos desde diferentes perspectivas.

Asimismo, implica que el niño anticipe y compruebe los cambios que ocurrirán a una figura geométrica al doblarla o cortarla, al unir y separar sus partes, al juntar varias veces una misma figura o al combinarla con otras diferentes.

2. CONSTRUIR SISTEMAS DE REFERENCIA EN RELACIÓN CON LA UBICACIÓN ESPACIAL.

Esta competencia comprende el establecimiento de relaciones de ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad, orientación, proximidad e interioridad.

Además, comunica posiciones y desplazamientos utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, hacia delante, etc.

Lo anterior se complementa con la explicación que tiene que realizar el niño de cómo ve objetos y personas desde diversos puntos espaciales: arriba, abajo, lejos, cerca, de frente, de perfil, de espaldas. Una vez consolidados estos procesos, ahora procede que ejecute desplazamientos siguiendo instrucciones para luego describir trayectorias de objetos y personas, utilizando referencias personales.

Después es preciso que diseñe y represente, tanto de manera gráfica como concreta, recorridos, laberintos y trayectorias, utilizando diferentes tipos de líneas y códigos, así como que identifique la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y establece puntos de referencia.

Otro elemento formativo importante es propiciar que el niño reproduzca mosaicos, con colores y formas diversas, para cubrir una superficie determinada con material concreto a fin de que vaya construyendo las nociones de medida tanto en el perímetro como en el área formada, lo cual se interrelaciona con la siguiente competencia.

3. UTILIZAR UNIDADES NO CONVENCIONALES PARA RESOLVER PROBLEMAS QUE IMPLICAN MEDIR MAGNITUDES DE LONGITUD, CAPACIDAD, PESO Y TIEMPO.

Esta competencia comienza recuperando los conocimientos previos de los niños sobre la medición a partir de estimaciones y comparaciones preceptuales sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios utilizando los términos adecuados para describirlos y compararlos.

En este sentido, es necesario que el niño seleccione y argumente qué conviene usar como instrumento para comparar magnitudes y saber cuál (objeto) mide o pesa más o menos, o a cuál le cabe más o menos, etc. Asimismo, es importante que establezca relaciones temporales al explicar secuencias de actividades de su vida cotidiana o el reconstruir procesos en los que participó y utiliza términos como antes, después, al final, ayer, hoy, mañana.

4. IDENTIFICAR PARA QUÉ SIRVEN ALGUNOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

En esta competencia se busca que los niños ubiquen diferentes instrumentos de medición y reconozcan su utilidad. Ubicaran elementos tales como el metro, que en toda casa encontramos, también el calendario, etc. instrumentos de medición que el observa y puede manipular con el fin que comprenda la utilidad de estos.

La importancia de desarrollar estas competencias es por lo siguiente:

1) Todos los seres humanos nos orientamos y movemos en el espacio y establecemos relaciones entre los objetos que existen entre ellos;

2) Es un antecedente a la Educación Primaria que permitirá un desarrollo creciente de las relaciones que se establecen entre el individuo y el espacio en una forma más formal contribuyendo a complementar su pensamiento matemático en cuanto a la construcción de los diversos conceptos geométricos

3) Permite la posibilidad de trabajar no solo cuestiones matemáticas sino también permite la formación de otras esferas de desarrollo tales como el artístico, científico, musical o corporal, entre otros.

Las matemáticas son consideradas como una segunda lengua, la más universal, mediante la cual se logran tanto la comunicación como el entendimiento técnico y científico del acontecer mundial.

Ante este panorama es preciso que construyamos en los niños de la Primera Infancia un conjunto de competencias que les permitan comprenderlas y utilizarlas como herramientas funcionales para el planteamiento y resolución de situaciones, tanto escolares como profesionales.

Asimismo, es necesario trabajar las matemáticas en este nivel educativo por ser el antecedente a la Educación Primaria, en la cual se desarrollan con mayor complejidad las cuestiones de esta asignatura, por lo que es relevante introducir, a través de la lógica y el razonamiento, contenidos relacionados con el número, la forma, el espacio y la medida.

De esta manera, la propuesta metodológica para la adquisición de las competencias matemáticas es a través del diseño de situaciones didácticas que generen un ambiente creativo en las aulas, considerando que el aprendizaje no es un proceso receptivo sino activo de elaboración de significados, que es más efectivo cuando se desarrolla con la interacción con otras personas, al compartir e intercambiar información y solucionar problemas colectivamente. Por tanto, dichas situaciones es recomendable que consideren lo que los niños ya saben acerca del objeto de conocimiento con la finalidad de que lo utilicen y así pongan en juego sus conceptualizaciones y les planteen desafíos que los inciten a producir nuevos conocimientos. Pero esta estrategia aunque al parecer resulta clara para su comprensión y aplicación, en la práctica a sido difícilmente llevada a cabo por los docentes por distintas circunstancias, las cuales abordaremos en nuestro siguiente capítulo además de ofrecer algunas situaciones didácticas para el desarrollo de las competencias del campo formativo del Pensamiento Matemático, con las que buscamos dar una alternativa en la aplicación del programa de educación preescolar 2004.

Capítulo 5

“Situaciones didácticas para el desarrollo de las competencias”

PROBLEMÁTICAS EN EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL CAMPO FORMATIVO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO

Como hemos podido leer a lo largo del trabajo el desarrollo del pensamiento matemático no solo es importante para el área de las matemáticas, sino que es fundamental en todos los aspectos formativos del niño, ya que de este campo formativo depende la forma como resolvemos las situaciones problemáticas a las que nos enfrentamos, también las diferentes formas que conforman nuestro mundo así como el uso de los números en distintas circunstancias, etc.

También el lenguaje matemático es prácticamente otra forma de comunicarnos entre las personas, ya que este se usa todos los días en nuestra vida diaria, por ejemplo cuando vamos a las tortillas utilizamos dinero del cual sabemos su valor, el tortillero pesa la cantidad de tortillas que le pedimos o cuando vamos a comprar ropa debemos saber la talla que medimos para poder escoger adecuadamente la ropa que vamos a comprar, etc.

Por lo que es de vital importancia que los niños tengan un adecuado desarrollo en este campo formativo y en la educación preescolar en general.

La importancia del desarrollo del pensamiento matemático es innegable y la propuesta de enseñanza del Programa de Educación Preescolar 2004, parece ser la indicada para lograr los resultados planteados, todo esto en la teoría, pero en la práctica la aplicación de las estrategias de enseñanza del PEP04 se han enfrentado a ciertas problemáticas que continuación abordaremos.

Comenzaremos con el aspecto de la planeación de las situaciones didácticas para el desarrollo de las competencias en el campo formativo del Pensamiento Matemático, en donde podemos observar que no existe un dominio pleno del PEP 04, ya que no se concibe a la planeación como una herramienta que apoye el trabajo cotidiano, además que en la mayoría de los planes que realizan las docentes no existe una evaluación que de evidencia de los logros o limitaciones de los alumnos, con el fin de ayudar a superar las dificultades que tienen los niños.

En relación a los objetivos específicos de las estrategias diseñadas por las docentes para responder al currículum, al grupo que se atiende y a las necesidades sociales no es tan relevante para las educadoras, debido a que no

existe una apropiación completa por parte de las docentes del PEP 04, ya que no se reconocen aspectos metodológicos básicos que tienen que ver con este campo formativo como son un desconocimiento del enfoque actual para la enseñanza de las matemáticas así como una falta en el diseño de estrategias pertinentes que permitan al alumno plantear y resolver problemas y que éstos sean aplicados en su vida cotidiana.

También sucede que el desarrollo de los diferentes contenidos se limita al trabajo del aspecto de conteo, dejando de lado otros elementos matemáticos como son el espacio, forma y medida.

En lo que respecta al uso de los espacios podemos decir que no se toman en cuenta los diferentes tipos de espacios (grande, mediano, pequeño), en los que se pueden desarrollar las actividades, propiciando que las experiencias de aprendizaje que se ofrecen a los preescolares sean limitadas en donde solo se emplee solamente el aula.

En relación a la vinculación con otros campos formativos, se reconocen que debe estar presente la “transversalidad” que es la relación entre los diferentes campos formativos; sin embargo, esta no esta presente en todas las estrategias planeadas, debido a que cada una de las situaciones didácticas se realiza por separado. Además, de que no se lleva a cabo por lo general una evaluación que de testimonio de logros y dificultades del trabajo tanto de los docentes como de los alumnos, así como de su intervención durante estos procesos formativos.

A estas y más problemáticas se enfrentan los docentes y alumnos en el proceso de aprendizaje y desarrollo del pensamiento matemático, por lo que es importante una propuesta de diferentes situaciones didácticas en este campo formativo, que contribuyan a un adecuado desarrollo de la enseñanza en beneficio no solo de los alumnos sino también de los docentes y de la sociedad en general, ya que si se logra un correcto aprendizaje y desarrollo de las competencias, se lograrán en un futuro tener ciudadanos competentes, no solo en un área del conocimiento específica, sino que serán competentes para la vida y los retos que esta les imponga.

A continuación presentamos diferentes situaciones didácticas, encaminadas a desarrollar las competencias del campo formativo del Pensamiento Matemático, en todos sus aspectos (número, espacio, forma y medida), que esperamos contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa.

La primera situación didáctica que presentamos se titula los pescadores y se presenta como un juego lo que la convierte en una actividad interesante de entrada para los niños, además de que en ella se busca desarrollar varias de las competencias del Pensamiento Matemático.

Situación Didáctica 1

Nombre de la actividad: Los Pescadores

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de cantidad entre objetos; para estimar y contar.
Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego .

Estrategia Básica: Conteo de objetos a través del juego

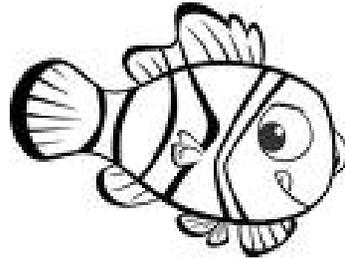
Competencias a trabajar:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.
- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.
- Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.

Desarrollo:

1. Se les comenta a los niños que la actividad a realizar se trata de un juego, se les explica brevemente de lo que trata, pero se le dice también que antes de iniciarlo, necesitamos elaborar unos materiales para poder jugar.

2. Confección de los peces, se hacen varios moldes de peces sobre cartulina o papel grueso. Con ellos le pediremos a los niños que dibujen varios sobre fomy.



Al trazar con los moldes y posteriormente pintar los detalles dentro del cuerpo del pez, estaremos promoviendo que los niños distingan con claridad la diferencia entre área y perímetro (o sea, frontera y encerramiento), comprendidas en la topología, al comienzo de la geometría.

Si además queremos que los niños optimicen el uso del espacio, para no desperdiciar material, podemos darles varios moldes al mismo tiempo, para que ellos antes de marcar coloquen de la mejor manera las guías.

3. Para hacer las cañas de pescar podemos utilizar varillas de madera o los sujetadores de globos, a los cuales se les pondrá un hilo o listón, y en el extremo inferior del hilo un "gusanito" de fomy y la contraparte del velcro.
4. Con los peces y la caña de pescar ya elaborados se puede dar inicio al juego.

Desarrollo del juego

Se colocarán en el suelo los peces, en un área destinada para ello, la cual representará "el lago".

Los pescadores tendrán un determinado tiempo, por ejemplo, 5 minutos, para atrapar la mayor cantidad de peces posible. Si llevamos un reloj de pared enriqueceremos el trabajo matemático, por que con este pueden empezar a medir el tiempo, que es una de las magnitudes que se busca los niños aprendan a medir y que mejor que en un juego.

Al término del tiempo, los niños contarán cuántos peces de cada color y cuántos en total atraparon cada uno.

Sobre un pliego de papel de papel bond o cartulina, los niños anotarán su nombre y la cantidad de peces atrapados por cada uno. (La educadora puede llevar las columnas y los nombres ya anotados)

Los datos serán comparados para saber quién atrapó más peces de cada color y en total.

Para los niños de tercero, se asignaran valores para cada color de peces atrapados; rojo=3 puntos, azul=2 puntos, amarillo=1 punto, por lo que ellos deberán hacer el cálculo de los puntos obtenidos.

Los niños de primer grado pescaran y harán un conteo simple de los peces atrapados.

Los niños de segundo harán ya un conteo por color y un conteo total, además del registro de resultados en unas tablas en donde ellos, con ayuda de las docentes, escribirán sus nombres.

Los niños de tercero harán el listado de participantes de su grupo ellos mismos, y les corresponderá hacer un conteo por color, un conteo total y la anotación de resultados.

Recursos: Fomy de varios colores, hilo, listón, velcro, papel bond, marcadores, reloj.

Tiempo estimado: 30 minutos para la elaboración del material y 30 minutos para jugar.

Aspectos a evaluar

- Interpreta o comprende problemas numéricos que se le plantean y estima sus resultados.

- Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente) y sobre conteo (contar a partir de un número dado de una colección)

- Organiza y registra información en cuadros, tablas y gráficas sencillas usando material concreto o ilustraciones.

- Utiliza objetos, símbolos propios y números para representar cantidades, con distintos propósitos y en diversas situaciones.

Esta situación didáctica además de promover el desarrollo de las competencias en el campo formativo del pensamiento matemático también abarca otros aspectos de los campos formativos por ejemplo en el desarrollo personal y social comprende que hay reglas y turnos para participar, en el lenguaje y comunicación, comunica su estado de ánimo si le gusta el juego o no, en conocimiento del medio pregunta acerca de los peces y pescadores o en el de desarrollo físico controla su cuerpo y la caña con la finalidad de pescar la mayor cantidad de peces.

En nuestra siguiente propuesta de situación didáctica buscaremos el desarrollo de las competencias en el aspecto de espacio, forma y medida, elementos que regularmente se les dedica muy poco tiempo de trabajo y se le da poca importancia.

Situación Didáctica 2

Nombre de la actividad: Tres cuartas y una goma

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

Estrategia Básica: Resolución de Problemas

Competencias a trabajar:

- Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.
- Reúne información sobre criterios acordados, representa gráficamente dicha información y la interpreta.

Desarrollo:

1. Se inicia la actividad comentando con los niños acerca de las medidas y su utilidad en la vida cotidiana, escuchando también lo que ellos piensan acerca del tema.
2. A continuación se les plantea la situación problemática de medir el ancho de la mesa en que se trabaja, tomando en cuenta que no pueden ocupar ningún instrumento formal de medida, por lo que ellos deberán seleccionar un objeto con el cual piensen tomar la medida que se les solicita.

- Se deja que los niños tomen su medida y anoten el resultado en una tabla, en donde se registrarán los resultados obtenidos
- Después, repetir la medición con los siguientes objetos: una goma de borrar, una tira de cartoncillo, un cordón y la distancia entre los extremos de sus dedos pulgar y meñique con la mano extendida, es decir, su cuarta.

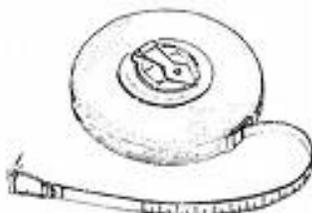


Objeto a Medir	Unidad de medida			
	Goma	Tira	Cordón	Cuarta
Mesa				

- Se compararan los resultados de cada uno de los niños buscando similitudes y diferencias.
- Se realizaran preguntas, buscando la reflexión en los niños, se preguntara:

¿Hay números iguales en la tabla?
 Si los hay, ¿a qué se debe?
 ¿Sólo hay números diferentes?
 ¿A qué se debe que resulten números diferentes?}

- Para finalizar la maestra tomará la medida del ancho de la mesa con un metro, mostrando así a los niños un instrumento de medición formal así como la unidad de medida de longitud que en este caso es el metro.



8. Se puede sugerir realizar la medición de otros objetos que se encuentren tanto en el salón de clases como en el patio, en la casa, etc. cualquier objeto que sea susceptible de ser medido.

Recursos: Goma, tira, cordón, un metro, etc.

Tiempo estimado: 20 minutos

Aspectos a evaluar

- Realiza estimaciones y comparaciones preceptuales sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios.
- Organiza y registra información en cuadros, tablas y gráficas sencillas usando material concreto o ilustraciones.

En esta situación didáctica, se abordó el aspecto de medición, más específicamente medición de longitud y aunque parece bastante sencilla es importante tomarla en cuenta y enriquecerla con materiales como videos, canciones, juegos y un sin fin de actividades complementarias que contribuyan al enriquecimiento del aprendizaje de este aspecto.

Por ejemplo, después de que los niños hayan realizado sus medidas y logrado obtener resultados muy cercanos a la medición exacta, podemos proponer otro tipo de actividades en donde puedan poner en práctica sus habilidades de medición de la longitud.

Una actividad que se puede realizar y además nos saque del salón de clases, puede ser una competencia de saltos de longitud, en esta se les puede mostrar un video de las olimpiadas en donde se realiza este tipo de competencia para que ellos observen como se realiza, para que después ellos puedan realizar la actividad, la cual se realizará de la siguiente manera:

Se trazara una línea que servirá como referencia para iniciar la medida del salto, en este caso la línea sirve como frontera de la cual no deben pasar los niños ya que de lo contrario serian descalificados.

Después se designara a los niños que tomaran la medida del salto y que instrumento de medición se ocupara (puede ser un cordón, un palo, etc.), además de quienes anotaran los resultados en una hoja de papel bond. Los lugares se irán cambiando conforme la competencia avance, ya que todos en un determinado momento tendrán que saltar por lo que en determinado momento tendrán que dejar su lugar asignado.

Los saltos se realizarán de cualquier forma ya sea de ranita, triple o de la forma en que cada niño pueda.

Se marcará con un gis el punto donde cayó el niño después de saltar y se realizará la medición del salto.

Al final de la competencia, se compararan los resultados de las medidas y ganara el que haya saltado más lejos.

En este tipo de actividades los niños no solo desarrollan sus habilidades de medición sino también físicas, emocionales, de comunicación, etc. que contribuirán a un mejor desarrollo integral de las competencias.



Situación Didáctica 3

Nombre de la actividad: La construcción

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Construcción de figuras a partir de la observación

Competencias a trabajar:

- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

Desarrollo:

1. La docente comienza con una plática de lo que son las construcciones (edificios, casas, escuelas, etc.), y su importancia en la sociedad, ¿para que sirven?, ¿en donde las encontramos? y busca la opinión de los niños al respecto, con preguntas tales como, ¿conocen alguna construcción?, ¿han visto alguna?, ¿viven en una construcción?, etc.
2. Les mostrará el juego de construcción con bloques, y explicara como es que se utiliza (en donde embonan las piezas), a través de ejemplos, como armar una torre.

3. Les entregará un juego de bloques por mesa de trabajo, para que los manipulen y realizará preguntas como ¿cual es la forma de las piezas?, ¿de que colores son?, ¿de qué tamaño son? Y ¿que imaginan que pueden construir con los bloques?
4. Después de un tiempo de que los niños han manipulado los bloques, la docente les propondrá realizar un juego con los bloques, el cual llamaremos “Igual que la mía” y explicara como se juega.



5. El juego consiste en integrar equipos de 2 o 3 jugadores, a cada uno de los equipos se les entregara un juego de bloques, con la misma cantidad de piezas, el juego consiste en que un equipo “A” realizará una construcción sin que el otro equipo “B” la vea, una vez hecha la construcción el equipo “A” la mostrara por un tiempo breve (aproximadamente unos 2 minutos) al equipo “B”, luego se tapa la construcción y entonces el equipo “B” debe tratar de realizar la misma construcción que el “A”, después de armada la estructura del equipo “B”, se confrontan las dos construcciones, si son iguales gana el equipo que la igualo, sino gana el equipo que la hizo primero, después se invierte el orden de los equipos, el “B” realiza la construcción y el “A” tratara de igualarla.

Para los niños de primero, la docente presentará la figura y pedirá que ellos la realicen, sin que la retire de su vista, buscando figuras sencillas pero significativas para los niños, como una casa, un edificio, un perro, un robot, etc. y el tiempo que se dará para la construcción de la figura puede ser contabilizado con un reloj de arena.

Para los niños de segundo, el juego se realizará normalmente, cada equipo en su rol, pero si el equipo que debe igualar la figura no lo esta logrando se le puede mostrar varias veces la figura con el fin de no crear frustración en los niños, el tiempo de construcción podrá ser contabilizado por el reloj de arena y uno de manecillas, mostrando así a los niños dos instrumentos de medición del tiempo.

Para los niños de tercero, el juego se realizará respetando las reglas, pero además, la maestra podrá sugerir a los niños figuras que sean un reto para los niños, como un auto, un avión, figuras geométricas, etc., así ellos utilizaran su memoria ya que deben buscar o recordar las formas de las figuras que les pida la maestra, el conteo del tiempo se realizará con el reloj de arena, manecillas y si se puede uno digital y los responsables del tiempo serán los propios niños ya que ellos son los que llevaran el control del tiempo.

Recursos: Juegos de bloques para armar

Tiempo estimado: 30 minutos

Aspectos a evaluar:

- Construye en colaboración objetos y figuras producto de su creación, utilizando materiales diversos (cajas, envases, piezas de ensamble, mecano, material para modelar, tangram, etcétera).
- Describe semejanzas y diferencias que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos.

Esta situación didáctica desarrolla el aspecto de forma, ya que a partir de los bloques los niños pueden construir un sin fin de figura con diferentes formas en donde el limite es la imaginación de los niños.

Además de que promueve el desarrollo de la imaginación ya que ellos deben pensar en la figura que construirán.

También la actividad exige concentración, observación detallada y memorización de la construcción con el fin de poder evocarla e igualarla aunque ya no este a la vista.

La capacidad motriz fina también es puesta a prueba, ya que los juegos de construcción tienen piezas no mayores al tamaño de la mano de los pequeños, además de que deben controlar sus movimientos al momento de la construcción para que esta no se caiga por un movimiento en falso.

El lenguaje oral también es importante para esta actividad ya que a través de él, los niños se ponen de acuerdo en que figura van a construir o en otro momento contribuir con lo que recuerdan de la figura del equipo contrario.

Esta actividad también se puede realizar con otros materiales como el tangram, plastilina, fichas de domino, o cualquier otro material que permita construir diferentes tipos de figuras.



Situación Didáctica 4

Nombre de la actividad: Preparando Aguas

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Seguir adecuadamente una secuencia de actividades

Competencias a trabajar:

- Utiliza unidades no convencionales para resolver problemas que implican medir magnitudes de longitud, capacidad, peso y tiempo.
- Plantea y resuelve problemas en situaciones que le son familiares y que implican agregar, reunir, quitar, igualar, comparar y repartir objetos.

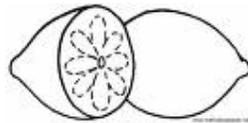
Desarrollo:

1. La maestra comentara con los niños sobre la alimentación en general pero buscara atraer la atención a bebidas que tomamos como, el agua, la leche, el café, el chocolate, etc. y su importancia en nuestro desarrollo.



2. Buscara que los niños hablen sobre las bebidas que les gustan y las que no y por que, además que bebidas toman en su casa su familia.
3. La maestra les propondrá que elaboren un agua de sabor, en este caso será de limón, ya que esta fortalece las defensas para la época de frío y sabe muy rica.
4. La actividad consistirá en formar equipos de cuatro integrantes, después la docente les indicara los pasos a seguir para preparar el agua iniciamos con la cantidad de agua, de preferencia usaremos una jarra con una capacidad de 1 litro, para que los niños comprendan un poco el concepto de capacidad, los niños llenaran la jarra con vasos hasta llenar la jarra lo que será un litro, pero para ellos la unidad de medida entonces es el vaso y así nos podrán indicar cuantos vasos le caben a la jarra y que cantidad de vasos con agua le corresponde a cada integrante.

Después la maestra les proporcionará limones partidos para que ellos los expriman ya sea con la mano o con un exprimidor, también les dará azúcar y les pedirá que la depositen en el agua con una cuchara la cantidad de azúcar la decidirán los niños si la quieren dulce pondrán varias cucharadas o si la quieren no tan dulce no le pondrán tanta azúcar



En esta parte de la situación la maestra deberá plantear la siguiente situación problemática ¿cómo podemos saber la cantidad de azúcar que necesita el agua para que quede a nuestro gusto?, los niños deben buscar la solución antes de depositar la azúcar y expresarla frente al grupo y cada equipo pondrá en practica su solución para ver quien tuvo la razón, la respuesta lógica seria que conforme depositen las cucharadas de azúcar, revuelvan y vayan probando el agua para determinar si es el sabor que buscan o hace falta ponerle más azúcar, las respuestas de los niños pueden ser tan variadas pero lo importante en si es la búsqueda de la respuesta a nuestro problema.

Una vez elaborada el agua los niños la probaran y decidirán cuando tomársela, durante el lunch, o en el recreo, después del recreo o después de la clase de educación física en fin ellos organizaran la forma en que dosificaran el agua que les corresponde.



Esta situación didáctica puede ser aplicada en cualquiera de los grados del preescolar sin ninguna dificultad ya que los procedimientos y actividades son bastante sencillas y solo variaría en detalles pequeños.

Para los niños de primero las instrucciones de elaboración deben ser bastantes precisas y de ser posible la maestra debe mostrar ella misma la elaboración del agua.

Para los de segundo se pueden utilizar vasos de distintos tamaños por equipo mostrándose así diferentes unidades de medida para la capacidad de la jarra.

Mientras que para los de tercero, además de agua se pueden elaborar chocolate, café o hasta un Eskimo si es que se cuenta con los aparatos necesarios para su elaboración, además de utilizar vasos de diferentes tamaños y formas como unidad de medidas.

Recursos: Jarra, agua, azúcar, limones, vasos, cucharas.

Tiempo estimado: 30 minutos

Aspectos a evaluar:

- Realiza estimaciones y comparaciones preceptuales sobre las características medibles de sujetos, objetos y espacios
- Explica qué hizo para resolver un problema y compara sus procedimientos o estrategias con las que usaron sus compañeros.
- Identifica, entre distintas estrategias de solución, las que permiten encontrar el resultado que se busca a un problema planteado

En esta situación didáctica abordamos por un lado el aspecto de medida ya que se explora la capacidad de la jarra y se toman como unidades de medida los vasos, mientras que por otro lado se aborda una secuencia de pasos ya que es necesario seguir los pasos de la receta para elaborar el agua en orden, además de que también se exige la resolución de situaciones problemáticas que se pudieran presentar al momento de la elaboración del agua.

También nuestra situación abarca otros ámbitos del conocimiento, como costumbres alimenticias de la familia en especial en lo que toman, también en el cuidado de la salud comprenden que es mejor tomar agua natural o de frutas que un refresco, además en el desarrollo físico manipulan diferentes objetos con sus manos como la jarra, vasos, limones, exprimidor, cucharas, además expresan si les gusta el agua dulce o no tanto y entiende que sus gustos no son los mismos que sus compañeros.

La situación puede variar en su producto alimenticio, ya que puede plantear la elaboración de masa, o alguna comida que no sea de muy complicada elaboración.

Situación Didáctica 5

Nombre de la actividad: Carrera con números

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

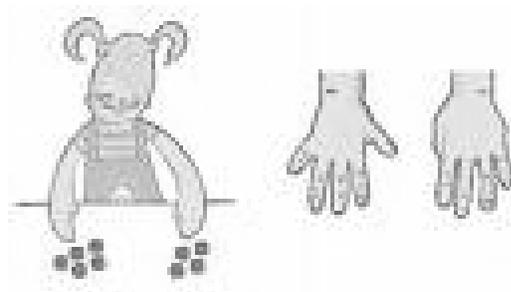
Estrategia Básica: Identifiquen secuencias numéricas de forma oral y grafica

Competencias a trabajar:

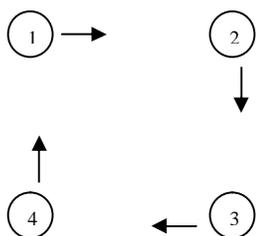
- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo.

DESARROLLO

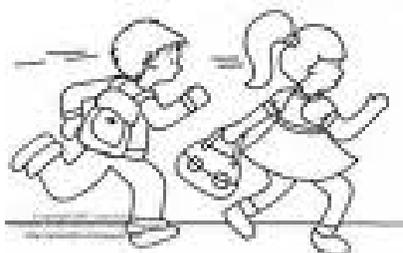
1. Organizar a los niños en dos equipos e invitarlos a realizar actividades en donde se necesita conocer los números, como contar cuantos niños hay, cuantas niñas, cuantos en total, cuantos traen calcetines blancos, rojos, azules, cuantas mesas de trabajo hay, etc.



2. Repasar la serie numérica oral y escrita, es el recitado de los números y la escrita se puede realizar a través de actividades de unir puntos con números para formar una imagen, o con tarjetas con números (cartas).



3. Después de revisar las series numéricas la maestra propondrá un juego el de “carrera con números”
4. El juego consiste en, entregar a cada niño una tarjeta con un número (los dos equipos tendrán los mismos números), también habrá otro juego de tarjetas con la misma cantidad.
5. La maestra escogerá un número al azar de las tarjetas que sobran y dirá el número en voz alta y entonces cada uno de los niños que lo tenga tendrá que dar una vuelta alrededor del patio y tratará de ser el primero en llegar con la maestra para mostrar su tarjeta. Se buscará que participen todos los niños así pues se podrán escoger hasta tres tarjetas para que pasen más niños.



6. Para finalizar la actividad se hacen las preguntas para la reflexión

¿por qué es importante conocer los números?

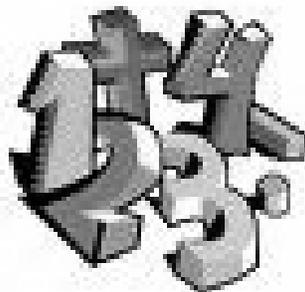
¿en que situaciones cotidianas se utilizan?

Para los niños de primero la serie numérica no será muy grande además que hay que estar reforzando constantemente el símbolo del número con la cantidad que representa.

En el caso de los niños de segundo se buscara también que escriban los números, así como que los reciten en orden ascendente y descendente.

Ya con los de tercero, la serie numérica será tan amplia como sus conocimientos lo permitan, además las tarjetas manejaran cantidades mayores, o también la maestra al escoger la tarjeta puede hacer preguntas para que ellos descifren el número que debe correr como preguntando es un número que esta entre el 7 y el 9 o es 10 menos 5, etc., las posibilidades son tantas como nuestra imaginación.

También pueden existir variantes en el juego, por ejemplo en vez de una vuelta al patio, podemos poner una pista de obstáculos, o que se desplacen de diferentes formas como de patito o ranita o para seleccionar el número tal vez podemos hacer un blanco y tirar dardo y le número que caiga será al que le tocara participar, las variantes dependerán de la capacidad de los niños y los docentes.



Recursos: Tarjetas con números

Tiempo estimado: 30 minutos

Aspectos a evaluar:

- Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo
- Dice los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades.
- Identifica los números y su significado en textos diversos tales como revistas, cuentos, recetas de cocina, anuncios publicitarios, entre otros.
- Identifica el orden de los números en forma escrita, dentro de situaciones escolares y familiares.

Nuestra situación didáctica abarca una buena cantidad de aspectos del conocimiento que resultaran muy importantes para el desarrollo de las competencias, así pues podemos decir que desarrollamos aspectos tales como el número, su uso de forma cotidiana, su uso en un juego, su escritura, lo que representa, su utilidad en la resolución de problemas, etc.,

También abordamos aspectos del desarrollo físico ya que deben tener una capacidad de reacción si les toca su turno, además de correr lo más rápido que puedan en una competencia contra otro niño, pero siempre sin olvidar que es un juego y que el fin último es la diversión, al menos para ellos, mientras que para los docentes es el aprendizaje.

Situación Didáctica 6

Nombre de la actividad: Contando a mi familia

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Reconozcan que las personas tenemos rasgos culturales distintos (lenguas, tradiciones, formas de ser y de vivir); compartan experiencias de su vida familiar

Estrategia Básica: Conocer el número de integrantes de cada familia de los niños

Competencias a trabajar:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo.

DESARROLLO

1. La actividad inicia con una introducción por parte de la docente de lo que es una familia y los componentes que la integran ilustrara su plática con revistas o dibujos de familias, ella también puede comentar un poco sobre su familia.



2. Después invitará a los niños a ponerse cómodos por que se platicará sobre nuestras familias y sus características. Se puede sugerir que se sienten en círculo para que así todos estén de frente y logremos ver las diferentes expresiones que hacen al contar las cosas de su familia.

3. La plática comenzará con preguntas tales como:
 - ¿Cuántos integrantes hay en tu familia?
 - ¿Cuántos hermanos y hermanas tienes?
 - ¿Qué lugar ocupas en tu familia?
 - ¿Qué acostumbran hacer los días de descanso?
 - ¿Cómo festejan los días festivos?

4. Después se compararán las familias por su cantidad de integrantes, en donde hay más, en donde hay menos, que familias tienen los mismos integrantes, etc.

5. Se realizará una grafica grupal en donde se plasme la cantidad de integrantes por familia.

6. Los niños plasmarán en una hoja en blanco la cantidad de elementos que componen a su familia y la mostraran a los demás y se reunirán con los niños que tengan la misma cantidad de integrantes para platicar un poco más sobre sus familias.

7. Para finalizar los niños realizaran un dibujo de su familia y lo presentarán al grupo.



Para los niños de primero se buscará que antes de la actividad ellos ya hayan investigado los integrantes de su familia, tradiciones y datos que contribuyan a una mejor comprensión de lo que es la familia.

Los de segundo la actividad se presenta tal cual, solamente que se presentarán dificultades al momento de representar gráficamente el número en la cantidad de integrantes de la familia la maestra los puede apoyar dándoles plantillas para que se les facilite la elaboración de los números.

Para los niños de tercero la actividad no varía solamente se le pueden agregar elementos como la búsqueda de familias en revistas, investigar como eran las familias en el pasado, en cantidad y características, etc.



Recursos: Revistas, hojas, colores

Tiempo estimado: 40 minutos

Aspectos a evaluar:

- Identifica, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas
- Compara colecciones, ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (dónde hay “más que”, “menos que”, “la misma cantidad que”).

- Explica y comparte con sus compañeros las ideas personales que quiso expresar mediante su creación artística (dibujo)

- Indaga acerca de su historia personal y familiar.

- Comparte el conocimiento que tiene acerca de sus costumbres familiares y las de su comunidad.

- Identifica semejanzas y diferencias entre su cultura familiar y la de sus compañeros (roles familiares, formas de vida, expresiones lingüísticas, festejos, conmemoraciones).

La situación didáctica aunque esta centrada en el desarrollo de las competencias matemáticas, no solo se queda en este ámbito del conocimiento sino que aborda aspectos del ámbito personal, ya que nos permite conocer sobre las familias de los niños, sus costumbres, hábitos, además que permite a los niños expresar sus ideas sobre este elemento tan importante de su desarrollo.

También nos permite comprender mejor los diversos comportamientos de los niños, ya que es la familia primer modelo de comportamiento de los niños. Lo que nos posibilita la implementación de estrategias para transformar algunos comportamientos inadecuados que muchas veces presentan los niños.

Situación Didáctica 7

Nombre de la actividad: La Mudanza

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Ubicar diferentes lugares a partir de instrucciones (arriba, abajo, atrás, adelante)

Competencias a trabajar:

- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

DESARROLLO

1. La maestra indica que se realizará un juego el cual se llama “la mudanza”
2. El juego consiste en formar equipos de cuatro integrantes.
3. La maestra dará instrucciones para que cada equipo mueva un determinado objeto de un lugar a otro, dando instrucciones específicas, por ejemplo:

Mover las sillas (una por integrante) afuera del salón y colocarlas en hilera o en círculo, en cuadrado, etc.

Mover los botes de los colores del salón a la biblioteca y acomodarlos debajo de las mesas, sillas o bancas, etc.

Los equipos deberán formar un círculo y ubicarse en una esquina del patio.

Mover los suéteres de cada uno, doblarlos y depositarlos encima de la mesa de trabajo uno encima de otro.

Así podemos encontrar muchas posibilidades que podemos encontrar dentro y fuera del salón

Fuera del salón si se cuenta con pelotas se pueden ubicar sobre los columpios, debajo de las resbaladilla, en hilera, en círculo, etc.

También los niños son los que se mudarán, si están en los columpios se deben mover debajo de la resbaladilla y de ahí arriba de las resbaladilla y después alrededor de la canchita de fut bol, etc.

4. Para finalizar la maestra realizará algunos ejercicios de relajación (inhalar, exhalar), movimientos suaves de todo el cuerpo, que permitan tranquilizar a los niños para después pedirles a los niños que regrese todas las cosas que se ocuparon a su lugar.
5. Se comenta sobre si les gusto la actividad, si se les dificultaron las instrucciones, si no entendieron alguna y se da por concluida la actividad.

Con los alumnos de primero, la maestra para cada instrucción debe mostrar lo que quiere con el ejemplo, si quiere que lleven las sillas afuera ella también debe llevar su silla afuera ya que aunque los niños lo puedan hacer apenas están desarrollando su sentido del espacio y sus conceptos de ubicación, por lo que es necesario darles el apoyo de esta manera.

Para los niños de segundo también posiblemente será necesario el apoyo para algunas instrucciones, aunque de preferencia hay que dejar que ellos traten de resolver sus dificultades.

En el caso de los niños de tercero las instrucciones pueden ser un poco más complejas y seguidas, por ejemplo pasar por debajo de la resbaladilla, correr alrededor del patio y ubicarse en el centro del patio, lo cual implica que deben seguir las instrucciones en ese orden, exigiendo un esfuerzo de su memoria.

Recursos: Diferentes objetos que se encuentren en la escuela

Tiempo estimado: 30 minutos

Aspectos a evaluar:

- Utiliza referencias personales para ubicar lugares.

- Comunica posiciones y desplazamientos utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, hacia adelante

- Ejecuta desplazamientos siguiendo instrucciones.

Esta situación didáctica desarrolla el aspecto de ubicación espacial que es un elemento que contribuye no solo al aspecto matemático, sino también al desarrollo físico ya que permite que los niños se desplacen de un lado a otro así como la utilización de fuerza para mover los diferentes objetos de un lado a otro.

También para la expresión escrita contribuye ya que ellos pueden ubicar en donde quieren plasmar sus escritos, arriba, abajo, en el centro, dentro de una cuadrícula.

Además también amplían su vocabulario ya que a lo mejor varios de los objetos que movieron aunque los conocían no sabían como se llamaban.

En conocimiento del mundo aprenden que es lo que hacen las personas que se dedican a las mudanzas.

Para el desarrollo personal y social participa en un juego que tiene reglas que deben ser respetadas, convive con sus compañeros y expresa sus ideas y sentimientos ya sea a sus compañeros o a la maestra.

Situación Didáctica 8

Nombre de la actividad: El cajero

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Reconocer el valor de las fichas dependiendo de su color.

Competencias a trabajar:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo.

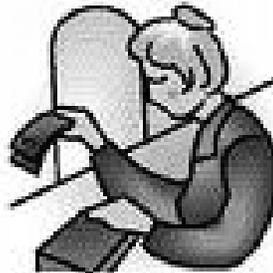
DESARROLLO

1. La maestra introducirá a la actividad a través de una representación en la que ella es un cajero del banco con ayuda de un alumno explicar que las monedas aunque parezcan iguales tienen diferentes valores y no solo por el tamaño sino por la cantidad que representan, mostrará los diferentes tipos de monedas que circulan en nuestro país.



2. Después la maestra preguntara si alguna vez han asistido al banco y han visto como trabaja un cajero, dependiendo de las respuesta la docente decidirá si profundizar o quedarse con la explicación de los niños.

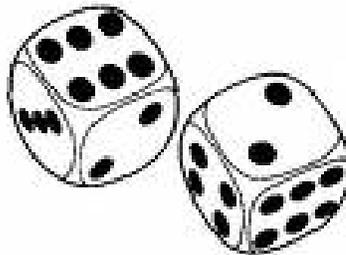
3. La maestra indicará que a continuación se realizará un juego el cual se llama “el cajero” explicara que tal vez no manejaran dinero de verdad como en el banco pero a cambio utilizaran fichas a las cuales se les dará diferentes valores.



4. Se organizan equipos de 4 integrantes

5. Uno de los integrantes del equipo será el cajero, quien se hará cargo de las fichas.

6. Por turnos, cada jugador lanzará un dado y el cajero les entrega tantas fichas azules como puntos hayan obtenido.



7. Cada que los alumnos reúnan dos fichas azules, pueden pedirle al cajero que se las cambie por una roja; asimismo, cuando reúnan cinco azules o dos rojas y una azul pueden solicitar el cambio por una amarilla ya que el tipo de cambio será el siguiente:

- Una ficha azul vale uno “1”
- Una ficha roja vale dos “2”
- Una ficha amarilla vale “5”

8. Gana el jugador que obtenga más puntos (no más fichas), después de 5 rondas de tiros de los dados.

Para el caso de los niños de primero no se les asignará denominación a las fichas y solo se tomara en cuenta la cantidad de fichas que obtenga cada niño para determinar al ganador

Con los niños de segundo no será necesario que cambien las fichas de un color por otro, aunque si lo desean y lo comprenden si se pueden realizar los cambios, por lo que la docente debe estar atenta para apoyar en caso de presentar alguna dificultad.

En el caso de los niños de tercero se respetarán las reglas y colores de las fichas, además, el ganador sumará a su resultado todos los puntos de los demás jugadores y tendrá que notificar correctamente el total de puntos obtenidos al cajero, de lo contrario no se considerará ganador, elevando el grado de dificultad del juego ya que tendrán que hacer un conteo más grande, pudiendo apoyarse del sobre conteo o de la suma para obtener la respuesta a la situación problemática que se plantea.

Recursos: Un dado con puntos. Una caja con fichas azules, rojas y amarillas

Tiempo estimado: 30 minutos

Aspectos a evaluar:

- Reconoce el valor de las monedas; las utiliza en situaciones de juego
- Identifica, por percepción, la cantidad de elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo, los puntos de la cara de un dado),
- Interpreta o comprende problemas numéricos que se le plantean y estima sus resultados

La situación didáctica del cajero propicia una familiarización informal con los procedimientos de agrupar y desagrupar requeridos para la resolución de las operaciones convencionales de suma y resta.

También, en conocimiento del mundo conoce el trabajo que desempeña un cajero, en un banco, maneja monedas que usa en sus actividades fuera de la escuela como cuando compra un dulce o su papa le da su domingo.

En desarrollo personal y social, participa en un juego en donde debe participar e interrelacionarse con sus compañeros, además de que debe seguir las reglas que plantea el juego y buscar ganar aunque si no lo logrará, respetará los resultados obtenidos al final.

Situación Didáctica 9

Nombre de la actividad: Sigam al líder

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

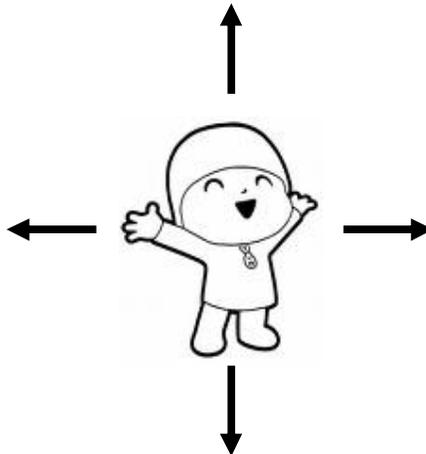
Estrategia Básica: Desplazamiento y movimientos coordinados

Competencias a trabajar:

- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

DESARROLLO

1. La maestra explicará brevemente lo que es la direccionalidad, para después pasar algunos ejercicios en los que se desarrollen los conceptos de la direccionalidad (adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda, derecha).



2. Después la docente sugerirá trabajar la direccionalidad a través de un juego que se llama “sigan al líder”.
3. Este juego se realizará de preferencia en el patio o salón de danza ya que se necesita lugares amplios en donde los niños puedan desenvolverse sin ninguna limitación.
4. El juego consisten en que un niños será el líder y el propondrá una serie de movimientos que pongan a prueba los conocimientos de direccionalidad de sus compañeros. La docente puede ser el primer líder y dar varios ejemplos de movimientos que se puedan realizar.
5. El líder se cambiará tantas veces como así lo deseen los niños con la finalidad de que la mayoría participen como lideres.
6. Después de varias rondas de movimientos, la maestra comentará que también a través del baile podemos desarrollar la direccionalidad, así que propondrá realizar el baile de “sigan al líder” (follow the líder) de el grupo SBS, el cual implica varios movimientos en diferentes direcciones pero bailando.



7. Para finalizar la actividad se realizan ejercicios de relajación, se comenta que les pareció la actividad difícil, fácil, les gusto o no, etc. y se da por concluida la actividad.

La actividad es adecuada para todos los grados de la educación preescolar simplemente variara en el grado de complejidad de los movimientos, ya que de un grado a otro si hay una diferencia en los movimientos y control del cuerpo de los niños. Hay tantos ejercicios para desarrollar la direccionalidad en los niños como nuestra imaginación lo permita, además también hay varias canciones tanto infantiles como de diferentes géneros que contribuyen al desarrollo del sentido espacial.

Recursos: Reproductor de música, discos con música.

Tiempo estimado: De 20 a 30 minutos, dependiendo de la motivación de los mismos.

Aspectos a evaluar:

- Comunica posiciones y desplazamientos

- Ejecuta desplazamientos siguiendo instrucciones

- Describe desplazamientos y trayectorias de objetos y personas

Esta situación didáctica además de contribuir al desarrollo del sentido del espacio, también contribuye al desarrollo físico ya que las actividades propuestas exigen por parte del niño un control de los movimientos en los que se implica, la fuerza, la resistencia y la flexibilidad, además es una forma de expresión corporal en la que se pueden comunicar ideas y sentimientos que a lo mejor en otras circunstancias seria difícil expresar para los niños.

Situación Didáctica 10

Nombre de la actividad: Yo veo, veo

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Localizar un objeto por su ubicación espacial (direccionalidad, orientación, proximidad)

Competencias a trabajar:

- Construye sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

DESARROLLO

1. La maestra comienza con una platica sobre la ubicación espacial de los objetos y personas, dando ejemplos sencillos como que ella esta dentro del salón, también que esta en la parte de enfrente del salón y además que esta detrás del escritorio sentada sobre una silla.



También los adentrará en la actividad con ejemplos de la vida cotidiana, como cuando vamos a una tienda y queremos un producto que se encuentra fuera de nuestro alcance por ejemplo unas papas le indicamos al encargado que estas se encuentran en la parte de arriba del estante junto a los chicharrones, arriba de las palomitas y debajo de los cacahuates y así a el encargado le resultara más fácil ubicar el producto y entregárnoslo, con este tipo de ejemplos se busca que los niños tomen conciencia de la importancia de la ubicación espacial, no solo de los objetos sino de las personas también.



2. Una vez hecha la introducción la maestra les indicará que la siguiente actividad a realizar será un juego el cual se llama “Yo veo, veo”
3. El juego consiste en formar equipos de 4 integrantes, en donde uno de esos integrantes será el coordinador.
4. El coordinador deberá elegir un objeto que los que se encuentren en el salón, en el patio, en el comedor o del lugar en donde se este realizando la actividad.
5. Después el grupo deberá tratar de descubrir el objeto, a través de preguntas relacionadas con la ubicación espacial que permitan localizarlo, además de que las respuestas a estas preguntas sean de preferencia si o no o alguna respuesta sencilla. Por ejemplo ¿Esta arriba de la mesa?, ¿Esta detrás de la puerta?, ¿Esta recargado en la pared?, etc. con un limite de preguntas de hasta diez.

6. Para terminar la actividad la docente da otros ejemplos de ubicación espacial y reitera que esta presente en todas las actividades de nuestra vida cotidiana, en la escuela, en la casa, en la calle, etc. y pregunta a los niños si le gusto la actividad, si se les dificulto o algo que tengan que decir sobre esta, una vez que se ha escuchado la opinión de los niños se da por concluida la actividad.

Para esta actividad con los niños de primero en vez de que se descubra un objeto, la maestra puede mover varios objetos de su lugar para que los niños los acomoden en donde corresponde, por ejemplo si mueve los botes de colores de su anaquel a una mesa ella les pedirá que los acomoden en su lugar dando instrucciones con elementos de ubicación espacial.

En el caso de los niños de segundo, también se iniciaría con la actividad de acomodar los objetos en su lugar, para después pasar al juego ya en forma.

Para los de tercero la actividad puede incluir objetos que no estén en nuestra área de visión, por ejemplo si estamos en el salón y el coordinador elige la resbaladilla que se encuentra ubicada en el patio, además de que la maestra tratará de que las preguntas sen centre en los aspectos de la ubicación espacial.

Recursos: Objetos de uso cotidiano que hay en la escuela

Tiempo estimado: De 20 a 30 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Establece relaciones de ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad (hacia, desde, hasta), orientación (delante, atrás, arriba, abajo, derecha, izquierda), proximidad (cerca, lejos), e interioridad (dentro, fuera, abierto, cerrado).

- Comunica posiciones y desplazamientos
- Ejecuta desplazamientos siguiendo instrucciones
- Describe desplazamientos y trayectorias de objetos y personas

Esta situación didáctica está centrada principalmente en el desarrollo de las competencias en relación a la ubicación espacial, elemento que siempre dejamos de lado puesto que creemos que es algo que se da de manera natural y principalmente se trabaja en las actividades de educación física, aunque esto es cierto, también es importante que los niños vayan formando sus propios conceptos de ubicación espacial desde esta temprana edad ya que de su adecuada asimilación dependen varios de los conocimientos que se desarrollan en el futuro.

En expresión oral, obtiene y comparte información a través de preguntas buscará encontrar una respuesta a la situación problemática que se le presenta, y expresa ideas y emociones al intercambiar opiniones con sus compañeros de equipo y escucha atento las respuestas del coordinador que son la clave para ubicar el objeto.

En desarrollo personal y social, comprende que hay reglas que rigen su comportamiento, además se interrelaciona con sus compañeros y comprende que el apoyo mutuo y la confianza en sus compañeros contribuirá a ganar el juego.

Situación Didáctica 11

Nombre de la actividad: El consultorio

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego que impliquen la reflexión, la explicación y la búsqueda de soluciones a través de estrategias o procedimientos propios, y su comparación con los utilizados por otros.

Estrategia Básica: Usar diferentes instrumentos de medición a través de una representación de una situación en la que se necesitan tomar medidas.

Competencias a trabajar:

- Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.
- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.

DESARROLLO

1. La maestra iniciará la actividad con un plática sobre la salud y enfermedades de los humanos y cómo es que se tratan las diferentes enfermedades y quienes son los que nos curan cuando estamos enfermos. La maestra se puede apoyar con láminas, dibujos, videos en donde se muestren a los doctores, enfermeras, un consultorio y los aparatos que utilizan para revisarnos.

2. Después la maestra realizará preguntas para que los niños comenten sus experiencias con respecto a sus visitas al doctor, algunas preguntas pueden ser:

¿Quién recuerda haber visitado un consultorio médico?, ¿Por qué fueron?, ¿Para qué sirve?, ¿Qué hicieron? Y ¿Qué personas había ahí?, etc.



3. Una vez que los niños han expresado sus opiniones y experiencias sobre lo que es un consultorio y para que sirve, la maestra si es necesario puede agregar algún comentario sobre el tema con el fin de complementar la información que le dieron los niños, en especial hablara sobre los diferentes instrumentos de medición que ocupan los doctores cuando nos revisan.
4. A continuación la maestra propondrá que se represente un consultorio en el salón de clases.
5. La maestra formará dos equipos, cada uno se organizará para representar una visita de un paciente a un consultorio médico, tratando de que parezca lo más real posible.
6. También la docente mostrará a los niños, varios de los diferentes instrumentos de medición que ocupan los doctores para medir, la temperatura, peso, altura, talla, etc. con el fin de que los niños los conozcan y los ocupen en su representación.



7. La maestra no les dirá a los niños para que sirven los instrumentos que les proporcione y dejara que entre ellos lleguen a la conclusión de para que sirve cada instrumento basados en su experiencia.

8. Durante la representación un niño será el doctor, otro el paciente, también estará la enfermera, etc., en dado caso que les falte algún elemento como los papás, la maestra buscará que los recuerden a través de preguntas como: ¿fuiste solo al doctor?, ¿quién te llevó?, ¿eras el único paciente?, etc.

9. Una vez que se realicen las representaciones, la docente explicará para que se utiliza cada uno de los instrumentos que facilito a los niños y permitirá que los ocupen para tomar diferentes medidas, así pues todos:

Medirán su peso con la báscula

Medirán su talla con la cinta métrica

Medirán su altura con el metro

Tomaran el pulso con el reloj

Escucharan los latidos del corazón con el estetoscopio

10. Para finalizar la actividad se reflexionará sobre los diferentes instrumentos de medición y que tipo de medida se obtiene de cada uno, ya sea peso, longitud, tiempo, etc. se preguntará a los niños si tienen alguna duda u opinión sobre la actividad y una vez escuchado y resuelto dudas y comentarios se da por terminada la actividad.

Esta actividad en los niños de primero, la maestra, puede fungir como el doctor y así ir revisando y midiendo a todos los niños, indicándoles su peso, talla y altura, para que ellos conozcan sus diferentes medidas y reconozcan para que sirven los diferentes instrumentos de medición, además de que la representación será presentada como un juego y no será tan elaborada.

Para los niños de segundo, se pueden incluir actividades como realizar e iluminar dibujos relacionados con el tema, buscar en revistas donde haya doctores, o instrumentos de medición, además de que también la representación será sencilla.

Para los alumnos de tercero, se pueden utilizar los instrumentos de medición y que anoten en una hoja sus diferentes medidas (peso, talla, altura), para que otro día (por ejemplo en un mes), realicen otra medición y comparen sus resultados y vean si crecieron o no, si engordaron o adelgazaron, etc. y así llevar un seguimiento mes con mes de sus medidas, para ver como es que crece su cuerpo durante el ciclo escolar, con esta actividad estaremos desarrollando la competencia de "Identificar regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento", que también pertenece al campo formativo del pensamiento matemático.



Recursos: Laminas de doctores, consultorios, instrumentos médicos, etc.,
bascula, cinta métrica, metro, reloj de pulso, estetoscopio.

Tiempo estimado: 30 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Distingue qué instrumento puede utilizarse según lo que se desee medir (un metro para la estatura, báscula para peso, termómetro para la temperatura cuando tiene fiebre, reloj para saber la hora).

- Conversa con otros niños y con adultos centrándose en un tema
- Evoca sucesos o eventos (individuales o sociales) y habla sobre ellos
- Improvisa la representación de situaciones a partir de un tema dado

Esta situación didáctica nos permite introducir a los niños al tema de la medición, que es una temática que regularmente se aborda poco, también nos permite abordar otros aspectos de los diferentes campos formativos como en expresión oral, conversa sobre un tema en específico, también comenta sobre alguna situación que vivió en el pasado, que en este caso es la visita al doctor, también en el campo de expresión artística es capaz realizar una representación de una situación temática (la visita al medico), en desarrollo personal, acepta desempeñar distintos roles, por ejemplo en la representación uno fue el doctor, otro el paciente, etc. y aceptar el que le toco a cada quien.

Además la representación hace que la adquisición de los conocimientos sea más vivencial y significativa ya que esta basada en una experiencia que todos los niños han vivido y de la cual cada quien aporta de su propia experiencia.

Situación Didáctica 12

Nombre de la actividad: El Avión

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

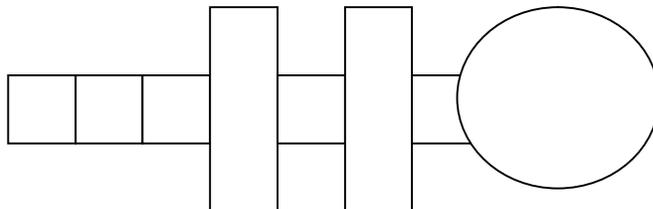
Estrategia Básica: Seguir una secuencia durante el juego del avión.

Competencias a trabajar:

- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.
- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo

DESARROLLO

1. La docente indicará que la actividad que a continuación se realizará es un juego, el cual en esta ocasión será el de “el avión”.
2. A continuación explica en que consiste el juego:
 - Primero se dibuja en el suelo una figura con la forma de un avión



- Luego se escribirá un número a cada casilla, empezando con el 1 hasta el 10
- Después se escogerá el orden en que participarán los niños, puede ser como se forman en la fila o por estaturas, un niño y una niña, etc. ellos eligen el orden en que se desarrollara el juego.
- El juego comienza cuando el primer jugador tira la teja en la primera casilla para después saltar en un solo pie a la casilla que sigue hasta llegar al 10 y de regreso sin pisar la casilla donde está la teja para que al regreso recoger la teja, y saltar al inicio, si lo consigue intentará lo mismo pero en la casilla siguiente y así hasta llegar al 10 de lo contrario cederá su lugar al jugador que sigue y espera su turno hasta que pasen todos los jugadores, cabe señalar que solo se puede pisar dentro de la casilla, sin tocar raya ni abarcar otra casilla.



- Gana el juego el niño que recorra todas las casillas primero.

Para los niños de primero la maestra será quien realice la figura del avión en el suelo, además también anotará los números y los repasará con los niños cada que haya oportunidad, la maestra ayudará a los niños tomándolos de una mano para que puedan saltar en un solo pie y se les permitirá que pise fuera de la casilla o raya.

Con los niños de segundo, se puede sugerir que vayan recitando los números conforme vayan pasando las casillas primero del 1 al 10 y de regreso del 10 al 1 con la finalidad de que vayan realizando el conteo en orden ascendente y descendente. También se les permitirá que pisen fuera de la casilla o en las rayas mientras logran dominar el brinco en un pie.

Con los niños de tercero, la maestra les solicitará que ellos realicen la figura en el suelo y que le pongan los números a las casillas, además ellos deberán pisar solo dentro de las casillas ya que si pisan raya o fuera de la casilla perderán su turno.

Recursos: Gises para dibujar la figura del avión, papel higiénico y agua para las tejas

Tiempo estimado: 30 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Anticipa lo que sigue en un patrón
- Continúa, en forma concreta y gráfica, secuencias
- Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno
- Dice los números en orden descendente,
- Identifica la direccionalidad de un recorrido
- Participa en juegos, desplazándose en diferentes direcciones

Nuestra situación didáctica busca que los niños empiecen a reconocer secuencias a través del juego, por ejemplo la secuencia de los turnos quien va primero, luego quien, si va un niño o una niña, etc., también durante el desarrollo del juego durante cual es la casilla que nos corresponde en nuestro turno, después cual sigue o cual fue la anterior, todo esto desarrollado a través del juego resultara más significativo, pero no solo se desarrolla exclusivamente esta competencia, ya que en lo que se refiere a la ubicación espacial, los niños deben ubicar su teja en la casilla que corresponde, además tratar de saltar dentro de las casillas, el campo de desarrollo físico también es favorecido ya que este juego implica realizar movimientos que implican fuerza, flexibilidad, equilibrio y control de su cuerpo, por ejemplo los saltos, agacharse a recoger la teja, lanzar la teja con la fuerza necesaria para que caiga donde queramos y no se pase o quede corto nuestro lanzamiento, también en el desarrollo personal comprende que hay criterios y reglas y que hay que respetarlas y en lenguaje y comunicación, utiliza el lenguaje para organizarse con sus compañeros y expresa sus pensamientos y emociones durante el juego.

Situación Didáctica 13

Nombre de la actividad: El rey quiere...

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Desarrollen la capacidad para resolver problemas de manera creativa mediante situaciones de juego

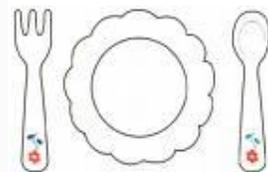
Estrategia Básica: Reconocer, ubicar y manipular figuras que se encuentren en la escuela

Competencias a trabajar:

- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.

DESARROLLO

1. La docente dará una platica sobre las diferentes figuras y cuerpos geométricos que hay y como estos pueden estar presentes en diferentes objetos con los que regularmente tenemos contacto, por ejemplo la pelota tiene la forma de esfera o la resbaladilla tiene una forma triangular, etc., la docente puede apoyarse con laminas y videos en donde se muestren las figuras y cuerpos geométricos geométricas.



2. Después se buscará que los niños expresen su opinión, experiencias y conocimientos sobre el tema, con el fin de enriquecer la plática la maestra propondrá un juego en el cual se necesita saber las diferentes figuras y cuerpos geométricos. El juego es “El rey quiere”



3. Se formaran cuatro equipos, que son los que competirán en el juego, podrán ser un equipo de niñas y otro de niños o mixtos, serán los niños los que se organizaran y decidirán la conformación de los grupos.
4. El juego consiste en que una persona, en este caso la maestra, dirá la frase El rey quiere... y mencionará lo que quiere, que para nuestra situación didáctica serán objetos con formas geométricas, por ejemplo el rey quiere un rectángulo y un niño de cada equipo tendrá traerle un cuaderno, un libro o cualquier otro objeto que tenga esa forma.
5. Ganará el niño que presente primero el objeto que tenga la forma que solicito la maestra, obteniendo un punto para su equipo, así el rey seguirá pidiendo cosas y se anotará en una hoja los puntos que vayan consiguiendo cada equipo, para que al finalizar el juego se determine al ganador.

En el caso de los niños de primero la maestra en vez de decir la figura que quiere que traigan mencionará un objeto, por ejemplo una pelota o una canica, etc. y al recibirla comentara con los niños la forma geométrica y características que posee (una pelota es suave, es de hule, el color es, y tiene forma esférica), que tiene ese objeto que trajeron.

Para los niños de segundo grado, se combinarán las peticiones, algunas veces se pedirá el objeto y otras veces la forma y conforme vayan identificando más precisamente las formas, entonces solo se pedirán por forma geométrica.

Con los niños de tercero, la actividad también puede incluir que en un niño de cada equipo sea el rey por un turno y pedirá el objeto o la forma que quiera, además en este grado los niños serán los que lleven el puntaje del juego y realicen el conteo para determinar al ganador.

Recursos: Laminas y videos que ilustren las figuras y cuerpos geométricos, diversos objetos que tenga forma geométrica

Tiempo estimado: 30 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos
- Describe semejanzas y diferencias que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos.
- Organiza y registra información en cuadros, tablas y gráficas sencillas
- Acepta y participa en juegos conforme a las reglas establecidas.

Esta situación didáctica además de que nos permite conocer las figuras y cuerpos geométricos convencionales también nos permite reconocerlos en los diferentes objetos de uso cotidiano como las pelotas, los platos, una tapa de algún frasco, etc., haciendo aun más significativo el aprendizaje para los niños, pero también abarcamos competencias como las de ubicación espacial ya que los niños se desplazan de un lado a otro y ubican donde están los diferentes objetos que buscan, en expresión oral pues comentan lo que saben sobre las figuras y cuerpos geométricos, platican con sus compañeros durante el juego, etc., también en el desarrollo físico puesto que ejercitan su cuerpo ya que corren, se agachan, brincan, se estiran y realizan muchos movimientos que contribuyen a un adecuado desarrollo físico, en desarrollo personal y social pues están participando en un juego con reglas las cuales deben ser respetadas y conviven con sus compañeros tanto de su equipo como del contrario y con la maestra.

Situación Didáctica 14

Nombre de la actividad: Hoy que toca

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades para establecer relaciones de correspondencia

Estrategia Básica: Determinar y organizar la secuencia de las actividades escolares que se realizaran durante la jornada escolar

Competencias a trabajar:

- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento.
- Identifica para qué sirven algunos instrumentos de medición.

DESARROLLO

1. La maestra comenzará con una plática sobre las diferentes actividades que pretende realizar durante la clase, al final de esta comentara que solamente le falta organizar el orden de las actividades, así como el tiempo y el material que utilizará.
2. Entonces les pedirá a los niños que si la pueden ayudar a organizar la jornada escolar, en donde se decidirá el orden de las actividades, los materiales que se ocuparán y el tiempo que requerirán.

3. Los niños se pondrán de acuerdo en el orden de las actividades, considerando, si es un juego, un experimento, una actividad física, artística, intelectual, etc.

4. Una vez que se han puesto de acuerdo en el orden de las actividades las anotarán en tarjetas y las pegarán en un lugar visible en el orden que pretenden se realicen las actividades.

5. Después determinarán la hora de inicio de las actividades, el tiempo y materiales que se necesitarán para la realización de estas y también se anotarán en las tarjetas, para que todos puedan observar la actividad que toca, el tiempo que tardará y el material que se ocupará.

6. Durante el día se realizarán las actividades como lo planificaron los niños y al final de la jornada, la docente y los alumnos reflexionarán sobre los realizados y si la organización (horario, tiempo, orden, materiales, etc.), de las actividades fue adecuada o si se requieren cambios en la misma.

Para los niños de primero la maestra será la que anote en las tarjetas las actividades y de preferencia las ilustrara con dibujos o recortes que puedan identificar los niños con el fin de que ellos solos sean los que organicen el orden de las actividades.

Con los niños de segundo ellos realizarán las tarjetas ya sea con el nombre de las actividades (los que sepan escribir) o con dibujos que permitan identificar el orden de las actividades.

En el caso de los niños de tercero, ellos realizarán las tarjetas con el nombre y dibujos de las actividades así como el material, tiempo y horario, también ellos pueden incluir otros elementos de análisis como área del conocimiento (matemáticas, español, educación física, etc.), estrategia de aprendizaje (juego, experimentos, lecturas, charlas, etc.), fecha de la actividad, etc.

Recursos: Tarjetas, colores, plumones, lápices, reloj de manecillas

Tiempo estimado: 10 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Organiza, en forma concreta y gráfica, secuencias de actividades.
- Establece relaciones temporales al explicar secuencias de actividades de su vida cotidiana o el reconstruir procesos en los que participó (un experimento, una visita, lo que hizo durante la jornada escolar) y utiliza términos como: antes, después, al final, ayer, hoy, mañana.
- Distingue qué instrumento puede utilizarse según lo que se desee medir, reloj para saber la hora.

La situación didáctica presentada contribuye al desarrollo de competencias matemáticas tales como la organización de una secuencia de actividades, que contribuirá a que los niños reconozcan la importancia de la organización y planificación, ya que de estas depende el éxito o fracaso de muchas de nuestras actividades no solo en la escuela sino en todos los aspectos de nuestra vida. También se aborda el uso de instrumentos de medición como el reloj de manecillas, que le permite a los niños establecer los horarios y duración de las actividades, siendo en este aspecto muy importante la labor docente ya que este tipo de medición de algo no físico por lo regular es más complicada pero no por eso imposible de aprender.

Otros campos formativos que se favorecen son el de desarrollo personal y social, ya que participa en la organización junto con todos sus compañeros, expresa su opinión acerca del orden de las actividades, escucha las opiniones de los demás y decide junto con los otros la secuencia de actividades, en lenguaje oral y escrito, expresa gráficamente el orden de las actividades, reflexiona y expresa verbalmente su opinión y sugerencias sobre la realización de las actividades y si este fue adecuado o se necesita cambiar.

Situación Didáctica 15

Nombre de la actividad: Tangram

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades.

Desarrollen la capacidad para resolver problemas

Estrategia Básica: Formen e identifiquen figuras hechas con el tangram.

Competencias a trabajar:

- Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.

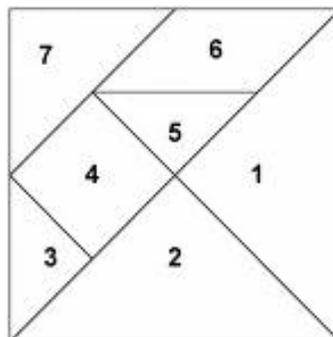
DESARROLLO

1. La maestra dará una platica sobre el tangram, ¿qué es?, ¿para qué sirve?, ¿qué elementos lo componen?

¿Qué es? Es un juego

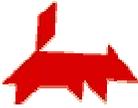
¿Para qué sirve? Para formar diferentes figuras

¿Qué elementos lo componen? Siete piezas las cuales son cinco triángulos de tamaños diferentes, un cuadrado y un paralelogramo romboide



2. Una vez hecha la explicación, realizará equipos de dos personas y a cada equipo le entregará un tangram, para que lo vean y lo manipulen.
3. Ya que todos tengan su tangram, les indicará que figuras deberán realizar con las siete piezas.
4. Para empezar a jugar con el tangram la docente puede utilizar las plantillas de figuras que vienen en el libro de actividades que proporciona la SEP a los niños de preescolar.
5. Después de que realicen las diferentes figuras que hay en el libro la maestra solicitará que realicen figuras como:
Cuadro, Rectángulo, Trapecio, Romboide, Triangulo
6. Para terminar la actividad la maestra les contara este breve cuento en el que las figuras son formadas por las piezas del tangram.

Cuento:

En una bella casa  vivía un niño , con su perro , este niño era muy alegre y le gustaba mucho bailar , pero cierto día su perro se perdió, y el niño estaba muy triste . Hizo dibujos de su

perro y se los enseñó a todos sus conocidos  , alguien le dijo  que

había visto a su perro cerca del muelle, el muchacho corrió hasta el muelle

 , el perro al ver a su dueño corrió hacia él  , y los dos felices

decidieron realizar un paseo en bote  .

(tangrams.web.com.co)

El uso del tangram para los niños de primero se basará en las plantillas (que de preferencia tengan los mismos colores que las piezas del tangram) ya que estas les permitirán formar las diferentes figuras que esta solicitando la maestra.

Para los niños de segundo el uso de las plantillas para formar figuras también es importante, además de que se buscará que también formen figuras las figuras geométricas básicas como el cuadrado, el triángulo etc. pero ya si usar las plantillas.

Para los niños de tercero también se usaran las plantillas aunque se buscarán unas que impliquen una mayor dificultad en su elaboración, aunque sin exagerar en el grado de dificultad ya que el dominio en la conformación de formas con el tangram se dará poco a poco y en grados superiores.

Recursos: Varios juegos de tangram, plantillas de figuras para tangram

Tiempo estimado: 30 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Construye en colaboración objetos y figuras producto de su creación,
- Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos

El Tangram se usa para introducir conceptos de geometría plana, y para promover el desarrollo de capacidades psicomotrices e intelectuales de los niños pues permite ligar de manera lúdica la manipulación concreta de materiales con la formación de ideas

Además el tangram se constituye en un material didáctico ideal para desarrollar habilidades mentales, mejorar la ubicación espacial, conceptualizar sobre las fracciones y las operaciones entre ellas, también fórmulas para área y perímetro de figuras planas.

Situación Didáctica 16

Nombre de la actividad: Canción "Caricaturas"

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades.

Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos (canto)

Estrategia Básica: A través del canto realizar la clasificación de objetos, animales, personas, etc.

Competencias a trabajar:

- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento
- Interpreta canciones

DESARROLLO

1. La maestra les indicará a los niños que la actividad que se realizará en ese momento será entonar una canción, Pero antes de iniciar quisiera que le dijeran que tipos de canciones les gustan y si le pueden cantar un pedacito de su canción favorita.



2. Después de escuchar las canciones de los niños, la maestra también comentara cual es su canción favorita y cantara un pedazo de la misma.
3. A continuación la maestra les enseñara la canción y les explicará que esta canción esta incompleta y que serán ellos los que la completen para poder cantarla.
4. Para empezar formaran un circulo y después se sentaran en el suelo, la canción comienza así



“caricatura (palmas), presenta, nombres de ...”

En esta parte un niño o la docente, deberán escoger alguna categoría como por ejemplo animales, entonces quedaría

“Caricatura (palmas), presenta, nombres de animales, por ejemplo”

Entonces cada uno de los niños de derecha a izquierda, mencionará algún animal, sin que se repitan, hasta que algún niño repita algún elemento, se quede cayado, mencione algún elemento que no pertenezca a esa categoría o diga la frase “otra vez” y se repite el coro

“caricaturas presenta nombres de ...” y se escoge otra categoría, los niños que repitan un elemento o se queden cayados saldrán del circulo una ronda, pero después regresaran.

5. Para finalizar la actividad la maestra comentará con los niños sobre las diferentes categorías que se abordaron en la canción, cual fue la más grande, cual se les hizo la más difícil, cuales otras les gustaría abordar en otra canción, etc.

Con los niños de primer grado, la maestra buscará categorías sencillas como, colores, la familia, ropa, que son elementos que la mayoría de los niños ya manejan.

Para los niños de segundo, la maestra puede proponer categorías tales como números, figuras, letras, etc. que enriquezcan el vocabulario y además sean un repaso de elementos que se busque reafirmar.

En el caso de los niños de tercero, se buscará que las la cadena de elementos que se mencionen en la canción sean lo más largo posible, además de llevar un ritmo coordinado con las palmas al momento de la interpretación.

Recursos: Espacio amplio para formar un círculo con todos los alumnos del salón de clases.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Anticipa lo que sigue en un patrón
- Explica la regularidad de diversos patrones
- Organiza colecciones identificando características similares entre ellas
- Escucha, canta canciones, participa en juegos y rondas.
- Sigue el ritmo de canciones utilizando las palmas, los pies o instrumentos musicales.

La canción nos sirve para introducirnos en cualquier área del conocimiento que queramos abordar, ya que las categorías que se pueden cantar son tantas como lo queramos o también como cierre de algún tema, ya que esta nos permitirá saber que elementos del tema visto quedaron presentes en los niños y cuales se les dificultaron o no fueron significativos para ellos, además el canto es una forma amena de acceder al conocimiento y una forma de expresión de las emociones y sentimientos que los niños tienen y muchas veces no saben como expresarlas.

Situación Didáctica 16

Situación Didáctica 17

Nombre de la actividad: Canción “El árbol de la montaña”

Campo Formativo: Pensamiento Matemático

Propósito: Construyan nociones matemáticas a partir de situaciones que demanden el uso de sus conocimientos y sus capacidades.

Desarrollen la sensibilidad, la iniciativa, la imaginación y la creatividad para expresarse a través de los lenguajes artísticos (canto)

Estrategia Básica: A través del canto realizar la clasificación de objetos, animales, personas, etc.

Competencias a trabajar:

- Identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento
- Interpreta canciones

DESARROLLO

1. La maestra les indicará a los niños que la actividad que se realizará en ese momento será entonar una canción, la cual se llama “el árbol de la montaña”



2. La maestra les explicará que a parte de cantar en esta canción también hay que realizar varios movimientos, que nos ayudarán a recordar las frases de la canción. La maestra cantará el comienzo y luego pedirá a los alumnos que repitan con ella.

La canción es esta:

El árbol de la montaña aiao
El árbol de la montaña aiao

Ese árbol tiene una rama
vaya rama
ay ay ay que rama
La rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Esa rama tiene una nido
vaya nido
ay ay ay que nido
El nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese nido, tiene un huevo
vaya huevo
ay ay ay que huevo
El huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese huevo tiene un pollo
vaya pollo
ay ay ay que pollo
El pollo, del huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese pollo tiene una pluma
vaya pluma
ay ay ay que pluma
La pluma, del pollo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Esa pluma es de un apache
vaya apache
ay ay ay que apache
El apache, de la pluma, del pollo, del huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese apache tiene un arco
vaya arco
ay ay ay que arco
El arco, del apache, de la pluma, del pollo, del huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese arco tiene un blanco
vaya blanco
ay ay ay que blanco
El blanco, del arco, del apache, de la pluma, del pollo, del huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

Ese blanco está en un árbol
vaya árbol
ay ay ay que árbol
El árbol, del arco, del apache, de la pluma, del pollo, del huevo, del nido, de la rama
del árbol
del árbol, del árbol del árbol

El árbol...

3. Al terminar la canción la maestra comentará con los niños si les gusto la canción, si se les hizo difícil, si se la aprendieron y si les gustaría volverla a cantar o en otra ocasión.

Con los niños de primero, la maestra además de los movimientos, puede realizar dibujos en carteles, para que también en ellos se apoyen los niños al momento de cantar, además el ritmo de la canción será lento.

Para los niños de segundo el ritmo será un poco más rápido y tratando de realizar todos los movimientos de la canción.

Con los de tercero la maestra los acompañará en un primer intento, después dejara que ellos intenten interpretar la canción solos, tal vez los puede apoyar realizando los movimientos para que ellos se acuerden de en que parte de la canción van.

Recursos: Espacio amplio para formar un círculo con todos los alumnos del salón de clases.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Aspectos a evaluar:

- Anticipa lo que sigue en un patrón
- Explica la regularidad de diversos patrones
- Escucha, canta canciones, participa en juegos y rondas.
- Sigue el ritmo de canciones utilizando las palmas, los pies o instrumentos musicales.

Esta actividad les permite a los niños en pensamiento lógico matemático, seguir una secuencia de frases con una lógica en donde ellos pueden observar como diversos elementos de la naturaleza están relacionados e incluso interactúan siguiendo un patrón, en expresión artística, pues interpretan canciones acompañados del ritmo de sus palmas, en desarrollo físico realizan movimiento coordinados que implican flexibilidad y control de su cuerpo.

Hay varias canciones que favorecen las competencias que mencionamos, como la de “A respirar” o la de “el comal”, que tienen un patrón de secuencias lógicas, que permite a los niños ir dominando poco a poco las secuencias y patrones no solo con lo números o figuras sino con elementos de la vida cotidiana como en el caso del comal.

A continuación pongo la letra de las canciones sugeridas:

“A Respirar”

A respirar

A pleno pulmón

La brisa marina que sale debajo del agua del fondo del mar

Un chico ye ye

Con esa melena

Parece una nena

Aquí en la escuela

A darle duro

A echarle ganas

Para poder

Respirar

La canción se repite varias veces pero en varias formas, ya sea gritando, con voz baja, normal, etc.

El Comal
Comal, comal
Comal para las tortillas
Tortillas, tortillas
Tortillas para los tacos
Los tacos, los tacos
Los tacos para comer
Comer, comer
Comer para vivir
Vivir, vivir
Vivir para morir
Morir, morir
Morir para la tierra
La tierra, la tierra
La tierra para las macetas
Macetas, macetas
Macetas para las flores
Las flores, las flores
Las flores para las niñas
Las niñas, las niñas
Las niñas para los niños
Los niños, los niños
Los niños para el trabajo
Trabajo, trabajo,

Trabajo para los burros

Los burros, los burros

Los burros para la leña

La leña, la leña

La leña para el comal

Comal, comal, comal

Las situaciones didácticas propuestas lo que buscan es fomentar las competencias matemáticas en la Primera Infancia y presentan como su elemento central que saber matemáticas no es solamente saber definiciones y teoremas para reconocer la ocasión de utilizarlos y aplicarlos, sino que implica ocuparse de problemas para aprender que las matemáticas son una herramienta.

Lo anterior implica que en cualquier actividad lógico matemática el alumno intervenga en diversas formas, como: formulando preguntas y enunciados; construyendo modelos, lenguajes, conceptos y teorías, así como que los ponga a prueba e intercambie argumentos con otros. Para lograrlo se propone que los alumnos resuelvan situaciones problemáticas, sin haberles mostrado previamente algún método de resolución, con la finalidad de incentivar la creatividad en la formulación de las estrategias aunque éstas sean en forma no convencional.

De esta forma, las situaciones didácticas buscan lograr en el alumno la construcción de un conocimiento significativo, así como propiciar una autonomía en el alumno, es decir, animarlo a actuar según su propia decisión dejando que elija la manera que cree mejor para llevar a cabo una actividad fomentando así su creatividad y permitiendo la toma de decisiones.

Las situaciones didácticas presentadas abarcan todas las competencias del campo formativo del pensamiento matemático, pero también contribuyen al desarrollo y dominio de otras competencias de los distintos campos formativos, ya que todas las competencias y campos formativos están relacionados de alguna forma u otra.

Además, las actividades que se propusieron, pueden ser ocupadas en los tres grados del preescolar ya que están las adecuaciones para cada grado aunque serán las docentes las que tomen en cuenta el grado de complejidad que requiere para sus alumnos, también presentamos los aspectos a evaluar los cuales fueron retomados del PEP 04, con el fin de facilitar la evaluación del desarrollo de las competencias en los niños.

Con esto damos por concluido nuestros capítulos y pasare a las conclusiones finales de este trabajo, que espero contribuya al mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en la educación preescolar.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Después de revisar el desarrollo que ha tenido el nivel preescolar a lo largo de la historia puedo concluir que este fue dejado de lado por mucho tiempo y se le daba poca importancia debido a que se creía, que a esta edad (entre los 3 y los 6 años), solo bastaba con cuidar que los niños comieran bien, que no se lastimarán y si de casualidad aprendían algo ya era ganancia, pero no era lo más importante, lo que trajo como consecuencia que durante varios años la educación en los niveles superiores estuviera plagada de deficiencias, ya que la base, que es el la educación preescolar estaba abandonada.

Esta visión ha ido cambiando poco a poco a través de los años hasta la actualidad, la educación preescolar ahora se ve como el primer paso que los niños dan en la enseñanza formal y su importancia es determinante en el desarrollo escolar y personal de los pequeños.

Ahora este nivel educativo resulta imprescindible, ya que a esta edad el pequeño es formado y educado no solamente por la interacción de la familia y su comunidad, sino también por las actividades que realiza dentro de la escuela, donde los estímulos, normas, valores y recursos forman parte de su desarrollo integral, además de ser el sustento de todos los conocimientos futuros, ya que sin una adecuada enseñanza inicial, los niños accederán a los niveles superiores con deficiencias en sus procesos de aprendizaje, lo que traerá consigo problemas en el desarrollo escolar futuro.

Continuando con lo revisado puedo decir que, el Programa de Educación Preescolar 2004 (PEP04), tiene como objetivo principal, hacer competentes a los niños, para que puedan enfrentar todas las situaciones que se les presenten durante su vida y también que sean participantes activos y autónomos de su propio aprendizaje, basados en una enseñanza de tipo constructivista.

Se busca que los niños en edad preescolar desarrollen un conjunto de competencias que les permitan comprenderlas y utilizarlas como herramientas funcionales para el planteamiento y resolución de situaciones, tanto escolares como de su vida cotidiana.

Esto debido a que el mundo actual, exige a los integrantes de su sociedad, gente capaz de resolver problemas, creativa, propositiva, en pocas palabras gente eficaz en lo que realiza, así pues poseer conocimientos teóricos es importante, pero más importante resulta, la capacidad para hacer uso de esos conocimientos, por lo que es necesario que se ayude al niño a aumentar las destrezas que necesita para desempeñarse efectivamente en cualquier situación que se le pueda presentar y es desde este nivel que se planea se inicie la formación para crear a este ser integral, capaz de enfrentarse a las exigencias de la sociedad moderna.

Por lo que, el programa plantea que los pequeños desarrollen una imagen positiva de sí mismo, como persona y como sujeto que aprende y que forma parte de una sociedad; en función de sus capacidades y habilidades. Así entonces la madurez del niño se medirá en términos de su funcionamiento intelectual, la fuerza de su confianza en sí mismo, su iniciativa, su creatividad y su capacidad de relacionarse con los otros, lo que le permitirá participar en la vida social de su entorno.

En lo que respecta al trabajo docente, estos se han enfrentado con varias dificultades al momento de querer poner en práctica el Programa de Educación Preescolar 2004, la primera fue, el cambio de un programa a otro, que aunque en su sustento teórico se basa en la enseñanza constructivista, la forma de abordarlo era diferente.

El segundo obstáculo en la aplicación fue conocer y comprender el programa a fondo, ya que aunque los docentes lo revisaban la mayoría no lograban aterrizar lo leído a lo práctico, esto debido a que muchas veces se veían apuradas para ver resultados y al no lograrlos decidían regresar a la aplicación de sus anteriores formas de enseñanza.

Pero la mayor dificultad, fue la elaboración de las situaciones didácticas, esto debido a que el PEP04, nos define que es una situación didáctica, que elementos lleva, cual es su objetivo, pero no dice como elaborar una, ni da ningún ejemplo, puesto que se supone que cada docente tiene libertad para diseñar sus situaciones didácticas, dependiendo las características de su grupo y no como se hacía antes que se daba un formato y una forma como deberían aplicarse las actividades, es en este punto que las situaciones didácticas, constituyen un doble reto para el educador; el primero se relaciona con la

búsqueda de la situación apropiada. Esto significa que el docente emplee su creatividad, considere las características de sus alumnos así como las competencias que pretende abordar.

El segundo reto implica un cambio fundamental en su intervención docente y es que deja de ser el centro de la atención y dueño del conocimiento para convertirse en un observador y mediador de los procesos de diálogo, interacción y construcción de los saberes de los alumnos.

Por lo que, ahora el docente tiene que asimilar que su intervención ya no será formulando directamente el conocimiento, sino que ahora sus participaciones se enfocarán a generar las condiciones para que el contenido sea construido por los alumnos.

Así, la intervención docente, tiene el propósito fundamental de generar condiciones para que los alumnos avancen en el análisis e interpretación lógico-matemática de cada situación.

El docente ofrecerá a los niños la posibilidad de acercarse al planteamiento y resolución de problemas desde sus conocimientos previos e informales, propiciando la evolución de éstos a partir de la experiencia personal y grupal.

Dichos conocimientos, aunque sean erróneos, expresan la creatividad de los niños y son la base que les permitirá acceder a otros más formales, con significado para ellos.

En lo que respecta a la enseñanza de las matemáticas, podemos concluir que estas son consideradas como una segunda lengua, la más universal, mediante la cual se logran tanto la comunicación como el entendimiento técnico y científico de la vida diaria.

El aprendizaje de las matemáticas es importante por que nos permite entender el mundo en el que nos desenvolvemos, nos permite comunicarnos con los demás, nos sirve para plantear y resolver situaciones problemáticas que enfrentemos en nuestra vida, nos ayuda a desarrollar capacidades superiores.

Es necesario trabajar las matemáticas en el preescolar por ser el antecedente a la Educación Primaria, en la cual se desarrollan con mayor complejidad las cuestiones de esta asignatura, por lo que es relevante introducir, a través de la lógica y el razonamiento, contenidos relacionados con el número, la forma, el espacio y la medida.

Para el campo formativo del pensamiento matemático, se establece como enfoque didáctico el planteamiento y resolución de problemas, en donde éstos son considerados como un recurso de aprendizaje que posibilita la apropiación gradual de las competencias a partir de la interacción de los alumnos.

De ahí, que el problema sea diseñado a partir de una situación con la característica de que sea asimilable pero, al mismo tiempo, que implique un reto para que los alumnos logren elaborar un conocimiento del cual no dispongan, a partir de sus procedimientos empleados.

Así, bajo este enfoque, los problemas no son sólo el lugar en el que se aplican los conocimientos, sino que se convierten en la fuente misma del conocimiento. Esto implica que los alumnos aprenden matemáticas no sólo para resolver problemas, sino al resolverlos.

La forma en que se desarrollaran las competencias matemáticas es a través de la puesta en práctica de situaciones didácticas elaboradas por los docentes en donde estos deben considerar los niveles de maduración de los niños, sus intereses, sus problemáticas, además de tomar en cuenta que el aprendizaje se deberá dar de forma activa con actividades que implicarán un reto para los niños, así como, que esta les permita utilizar sus competencias para resolver situaciones problemáticas, como lo propone el PEP04.

Así pues, el desarrollo de las competencias en el campo formativo del pensamiento matemático, no se orientará a la exposición del algoritmo convencional, sino que será un producto de las relaciones que los alumnos establecen con el saber a partir de sus preguntas, sus pistas y sus errores.

Por lo que el desarrollo del pensamiento matemático deberá dar un salto cualitativo de una enseñanza mecanizada, centrada en la recopilación de información y contenido manifestado en conductas observables, medibles y

cuantificables, al desarrollo de herramientas para aprender y seguir aprendiendo, estas herramientas han de ser el detonante de los aprendizajes de los niños.

El pensamiento matemático, al igual que cualquier otra forma de pensamiento, es susceptible de aprendizaje, aún cuando resulta más adecuado decir que “el pensamiento matemático no solo se aprende, se hace”.

El adecuado desarrollo del Pensamiento Matemático, se dará mediante el aprovechamiento de las experiencias y conocimientos previos que los niños poseen, además de la construcción de nuevos conocimientos a partir de actividades estimulantes y retadoras que les permitan redescubrir y construir nuevos conocimientos matemáticos en diversos contextos, así como deben enfrentarse a situaciones en donde puedan aplicar sus conocimientos para la resolución de problemas.

El desarrollo del Pensamiento Matemático es importante por que tiene un valor formativo, que radica en la forma de razonamiento que tenemos y vamos formando con la mediación del aprendizaje; se desarrolla mediante la capacidad de Razonamiento y Demostración.

También tiene un Valor social, que nos permite dar a conocer a los demás nuestra forma de pensamiento ya que es un medio de comunicación, que se desarrolla mediante la capacidad del lenguaje Matemático

Además, tiene un Valor Instrumental, ya que por su utilidad para resolver situaciones problemáticas, se desarrolla mediante la capacidad de la Resolución de Problemas.

La pedagogía debe contribuir a mejorar la forma en que se enseñan las matemáticas, buscando que estas lleguen al niño de una forma adecuada y generen ellos el interés por conocer y aprender más acerca de esta área del conocimiento, tan importante en el desarrollo de los niños. Ya que es esta es la responsable de investigar el proceso educativo en todas sus áreas, en especial las que presenten diversas problemáticas como es, en el desarrollo de las competencias del Pensamientos Matemático, ofreciendo respuestas a las dudas o problemas que se presente en el proceso de enseñanza aprendizaje, como los problemas en la planeación y la elaboración de situaciones

didácticas, análisis y comprensión del programa de estudio y características de los alumnos (físicas, mentales, sociales e intelectuales).

Estas respuestas deben ser claras y concretas, por que de nada sirve un discurso complejo y rebuscado que cree más dudas de las que trata de resolver.

Por eso es importante que los pedagogos contribuyamos de manera clara a la resolución de las diversas problemáticas que se presenta en la educación preescolar, no como simples observadores y críticos de los docentes, sino como agentes de cambio que busquen y ofrezcan respuestas viables y aplicables en el corto plazo, por que las problemáticas se presenta en este momento y no esperan, a mediano plazo por que tampoco se trata de ofrecer respuestas que tapen un hoyo y dejen descubiertos todos los demás y a largo plazo, con el fin de que el proceso de enseñanza a aprendizaje se perfeccione y en un tiempo no muy lejano podamos decir que la educación de nuestro país es de primer nivel, como su gente.

FUENTES DE CONSULTA Y REFERENCIAS

I. BIBLIOGRAFICA

AUSUBEL, D.P. Novak, J.D. Hanesian, H. (1983): "Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo". México, Trillas.

BOEREE, George. (2003): "Teorías de la personalidad de Abraham Maslow". Traducción: Rafael Gautier.

BRUNER, Jerone. (1959): "Learning and Thinking". New York, Harvard Education.

CANTORAL, R., Farfán, R. Cordero, F. Alanís, J.A., Rodríguez, R. A., Garza, A. (2005): "Desarrollo del pensamiento matemático". México: Trillas.

CHAMORRO, M. (2003): "La didáctica de las matemáticas para primaria". España: Síntesis Educación.

ESCALONA, Iván. (2009): "Importancia de la Educación Preescolar como base para favorecer el Desarrollo Integral del Niño". México, I.P.N.

FREUD, Sigmund. (2006): "Obras completas, Amorrortu" Editores: Buenos Aires/Madrid.

GAIRIN, Sallan Joaquín. (1990): "Las actitudes en educación". Barcelona, Bolxareu.

GOÑI, Jesús M. (2000): "El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XX". España, Edit. Graó.

JIMENEZ, Pastor Vicente. (1990): "Como lograr una enseñanza activa de la matemática". España, Ediciones CEAC S.A.

MANTECA, Aguirre Esteban (coordinador). (2005): "Programa De Educación Preescolar 2004". México, S.E.P

MIRA, López Lola. (1970): "Educación Preescolar". Argentina, Troquel.

MORENO, Sánchez Eva (coordinadora). (2005): Curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar Vol. I". México, S.E.P.

MORENO, Sánchez Eva (coordinadora). (2005): Curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar Vol. II". México, S.E.P.

MUSENT, Cogan, Kagan. (1984): "El Desarrollo del Niño". México, TRILLAS

NUNES, Teresina, y BRYANT, Peter (2005): "Las matemáticas y su aplicación: La perspectiva del niño". México: Siglo XXI editores.

OSORIO Bolio de Saldívar, Elisa. (1980): "Educadores del jardín de niños mexicano". México, Ed. Magisterio.México,D.F. 543 pp.

PALACIOS Jesús, Marchesi Álvaro y Coll César. (2005): "Desarrollo psicológico y educación". México: Alianza

PAPALIA, Diana. (2007): "Psicología Evolutiva". México, McGraw-Hill.

PIAGET, Jean. (1961): "La transformación del símbolo en el niño". México, Fondo de Cultura Económica.

PIAGET, Jean. (1967): "Seis estudios de Psicología". Barcelona, Seix Barral.

PIAGET, Jean. (1982): "La construcción de lo real en el niño". Buenos Aires, Nueva Visión.

PIAGET, Jean. (1984): "Psicología del niño". Madrid, Morata.

PIAGET, Jean. (2001): "La formación de la Inteligencia". México. Trillas.

ROWAN, Thomas, Bourne Bárbara. (1994): "Pensando como matemáticos (la enseñanza de matemática de preescolar a 4to)". Argentina, Manantial.

S.E.P. (1988): "La educación Preescolar en México". México D.F. 185 pp.

SIERRA, Solórzano Rosalba. (1983): Una verdad tangible, El niño". Ed.Elsa.

VYGOTSKY, Lev. (1995): "Pensamiento y Lenguaje". Barcelona, Paidós.

VILLARINI, Ángel. (2002): "El currículo Orientado al Desarrollo Humano Integral". Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 2002.

ZAPATA, Rosaura. (1951): "La Educación Preescolar en México, D.F." 188 pp.

II. HEMEROGRAFICA

GUZMÁN, M. (2007): “Enseñanza de las ciencias y la matemática”, en Revista Iberoamericana de Educación, n.º 43

LOPEZ, López Marco Antonio (coordinador). (2007): “Boletín Educa – ahora Vol. 4”. México, S.E.I.E.M.

PIAGET, Jean. (1988): “Piaget en el aula. Autores Varios”. Cuadernos de Psicología Nº 163.

TERIGI, Flavio, y WOLMAN, Susana (2007): “Sistema de numeración: Consideraciones acerca de su enseñanza”, en: Revista Iberoamericana de Educación, n.º 43

III. ELECTRONICA

<http://www.highscope.org/>

<http://www.monografias.com/>

<http://www.tangrams.web.com.co/>

<http://www.rincondelvago.com/>

<http://www.slideshare.net/>

<http://www.wikipedia.org/>