

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 094 D.F. CENTRO

**“ASIMILACIÓN Y ENSEÑANZA DE LOS
NÚMEROS BÁSICOS EN PREESCOLAR”**

PROYECTO DE INNOVACIÓN
Que para obtener el título de
Lic. En Educación Preescolar plan 94 presenta:

Profra: MARÍA DE VIANEY QUIROZ MIRELES

Asesora: ANGELICA FLORES CHÁVEZ

México D. F. 2013

México, D.F., a 28 de Noviembre de 2012.

**PROFRA. MARÍA DE VIANEY QUIROZ MIRELES.
P R E S E N T E**

EN MI CALIDAD DE PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN DE
ESTA UNIDAD Y COMO RESULTADO DEL ANÁLISIS REALIZADO A SU
TRABAJO TITULADO:

**"ASIMILACIÓN Y ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS BÁSICOS EN
PREESCOLAR"**

OPCIÓN: PROYECTO DE INNOVACIÓN

A PROPUESTA DE LA ASESORA PROFRA. ANGÉLICA MARÍA FLORES
CHÁVEZ MANIFIESTO A USTED QUE REÚNE LOS REQUISITOS
ACADÉMICOS ESTABLECIDOS AL RESPECTO POR LA INSTITUCIÓN.

POR LO ANTERIOR SE DICTAMINA FAVORABLEMENTE SU TRABAJO Y SE
LE AUTORIZA A PRESENTAR SU EXAMEN PROFESIONAL, DE LA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PLAN 94.

**ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**



**MTRA. MARICRUZ GUZMÁN CHINAS
DIRECTORA**



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA N
UNIDAD 094
D. F. CENTRO

*MGCH/ISR*fsf*

AGRADECIMIENTOS

**A MI MAMÀ QUE SIEMPRE CREYÒ EN MI,
POR SU COMPAÑIA Y PALABRAS DE APOYO
Y CARIÑO, PORQUE SIN SU AYUDA
NO HUBIERA LLEGADO HASTA EL FINAL**

**A MI PAPÀ QUE ESTUVO A MI LADO
DURANTE CUATRO AÑOS APOYANDOME
Y ACOMPAÑANDOME, AYUDANDO
A NO DECLINAR, POR SU GRAN
EJEMPLO Y AMOR**

**A MIS HERMANOS, QUE CON SUS
PALABRAS Y BROMAS SIEMPRE
HICIERON MÀS LIGERO TANTO
TRABAJO Y ESTUDIOS.**

**A MIS AMIGAS QUE FUERON
GRAN ALICIENTE PARA IR
ADELANTE TRABAJANDO
EN UN GRAN EQUIPO**

**A MIS MAESTROS
POR COMPARTIRME SU
EXPERIENCIA, PORQUE SIEMPRE
ESTUVIERON DISPUESTOS A
ACLARAR DUDAS Y A GUIARNOS**

DEDICATORIA

ESTE PROYECTO SE LO DEDICO A LAS PERSONAS QUE ME DIERON LA VIDA, QUE ME ENSEÑARON QUE SIEMPRE SE DEBE SEGUIR ADELANTE EN CONTRA DE CUALQUIER ADVERSIDAD, MOSTRÁNDOME CON SU EJEMPLO QUE NUNCA ES TARDE PARA SEGUIR LABRANDO NUESTRO FUTURO Y SE PUEDE LLEGAR MÁS Y MÁS LEJOS.

MAMÁ GRACIAS PORQUE CON TU GRAN DEDICACIÓN Y AMOR INCONDICIONALMENTE ESTUVISTE A MI LADO DÁNDOME HORAS Y HORAS DE TU TIEMPO PARA QUE YO PUDIERA SALIR AVANTE CON TODAS MIS ACTIVIDADES, POR AYUDARME CON LAS MANUALIDADES DE LOS ALUMNOS Y DESVELARTE JUNTO CONMIGO, PORQUE A PESAR DE LOS FUERTES Y MALOS MOMENTOS QUE NOS DIO LA VIDA TUVISTE PALABRAS DE ALIENTO QUE ME DIERON FUERZA PARA NO CEDER.

A MI PAPÁ QUE DURANTE ESTOS AÑOS NO HUBO UN SÁBADO QUE NO SE LEVANTARA TEMPRANO PARA ESTAR A MI LADO, POR SU COMPAÑÍA, POR SU COMPRENSIÓN Y APOYO, PORQUE SIEMPRE SUPO QUE ALGÚN DÍA SERÍA DIRECTORA AUNQUE YA NO LO PUDO VER.

PORQUE DESDE DONDE ESTÉ SEGUIRÁ SIENDO MI MODELO A SEGUIR DURANTE TODA MI VIDA.

PORQUE CONSTANTEMENTE CONTINUARÉ ADELANTE PARA NO DEFRAUDAR A MIS PADRES, POR EL CAMINO QUE ME INCULCARON PARA QUE ETERNAMENTE SE SIENTAN ORGULLOSOS DE MÍ.

LOS AMO ES LO MEJOR QUE ME HA DADO LA VIDA, Y NO TENGO PALABRAS PARA AGRADECER TANTO Y TANTO AMOR.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	
JUSTIFICACION	9
CAPITULO I MARCO CONTEXTUAL	
1.1. Contexto social	12
1.1.2. Aspecto económico nacional	13
1.1.3 Aspecto social y político	14
1.1.4 Aspecto cultural y educativo del país	14
1.1.5. Aspecto histórico	16
1.1.6. Aspecto geográfico	17
1.1.7. Aspecto cultural y educativo de Iztapalapa	17
1.1.8. Aspecto económico de la zona escolar	18
1.1.9 Aspecto social de la zona escolar	18
1.2. Contexto escolar	19
1.2.1. Problemática	21
1.2.2. Planteamiento del problema	22
1.2.3. Delimitación del problema	24
1.3. Metodología	24
1.3.1. Interpretación de cuestionarios	27

CAPITULO II MARCO REFERENCIAL	29
2.1. Fundamentos pedagógicos	30
2.2. Fundamentos psicológicos	38
2.3. Fundamento legal	47
CAPITULO III LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN	
3.1. Diseño de la alternativa de innovación	50
3.1.1 Diseño de actividades	51
3.2. Aplicación de la alternativa	55
3.3. Evaluación general de la alternativa	67
CONCLUSIONES	68
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	72
WEBGRAFÍA	74
ANEXOS	75

INTRODUCCIÓN

Desde los años 80's uno de los ejes de la política educativa era elevar la calidad de la enseñanza, desde décadas anteriores se está dando el cambio, pero solo se enfocaba a primarias y secundarias, hoy en día, se busca la calidad tanto en la estructura de la educación, como en la elevación de las formas de enseñanza del profesor, la forma de actuar ante los alumnos y la forma en que son vistos. Al pasar de los años se ha empezado a centrar la atención en la educación básica preescolar que se hace obligatoria cursar en el sexenio del presidente Fox.

Esta evolución lleva a varios cambios y siendo el principal, el aumentar la calidad de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, es importante enfocarse en cómo debe trabajar el profesor y la forma de relacionarse con los padres de familia, para que el alumno entienda los conceptos pedagógicos; uno de estos conceptos es el conocer los números básicos.

El presente trabajo se enfoca en la problemática que se da al introducir a los pequeños de preescolar al conocimiento de los números; a mi parecer es fundamental que los niños manejen los números, sobre todo porque es algo que se usa durante toda nuestra vida no importa a qué se dedique cada persona, siempre están presente las matemáticas; si enseñamos a los niños el gusto por ellas desde pequeños podremos lograr que en el futuro sean fácil de manejar y no, como pasa en general, que a la gente les disgustan mucho y en la secundaria, prepa y universidad es la materia que más reprueban.

Por otro lado los padres de familia siempre exigen a los maestros de preescolar que los niños egresen sabiendo sumar y con un buen conteo, y en mi experiencia esto se hace muy difícil, los pequeños confunden mucho los números básicos después del 5, lo que ocasiona que al combinarlos para formar decenas mayores confundan 27 por 29 ó 36 por 39, por citar un ejemplo.

Hay muchas profesoras de preescolar que no le dan importancia a ello, y se enfocan en otros temas, no importando lo que los tutores pidan y también porque se sabe que en nivel primaria lo tendrán que volver a retomar.

Para encontrar respuestas confiables que nos lleven al logro de la asimilación y una correcta enseñanza de los números en los niños de preescolar, es necesario conocer el contexto social dentro del que ellos se desenvuelven tanto a nivel nacional como escolar.

En la realización de mi trabajo me apoyo en la escuela en la que laboro, cada ciclo escolar me enfoco en tratar de que los niños puedan realizar pequeñas sumas, pero al tener que ocupar demasiado tiempo en reforzar el aprendizaje de los números básicos no consigo que los alumnos salgan con el nivel requerido por los padres de familia, solo unos pocos de todo el grupo lo logran es por ello que mi perspectiva a alcanzar, es ver como se puede mejorar el conocimiento de los números básicos con los preescolares, encontrar respuestas que los ayuden a avanzar y que inciten a otros profesores a no dejar de lado esta materia.

Por lo tanto el presente trabajo aborda en un primer momento el contexto que envuelve al entorno de los niños y niñas con los que se realizó esta investigación, posteriormente cité un marco teórico de autores en los que me apoyé para la comprensión del desarrollo del tema analizado que nos brindan bases confiables para el análisis y estudio de nuestra problemática;

Me enfoco en seguida en la investigación acción donde se expone la problemática a abordar y la metodología que seguí, propongo algunas actividades a ejercer que realicé con los niños para lograr la comprensión de los números de una forma más atractiva y finalmente expongo la conclusión a la que llegué en este proceso de trabajo.

JUSTIFICACIÓN

Estoy convencida de que desde que los individuos son pequeños es importante que se comprendan y asimilen los números, el solo memorizarlos traerá problemas a futuro, como puede ser realizar operaciones básicas en primaria y secundaria, y/o comprender la cantidad adecuada de algo que se nos esté pidiendo entre otras cosas. Si recordamos que el uso de los números es necesario en la vida cotidiana para cualquier transacción por muy pequeña que sea, entonces es importante dominarlos bien, para ello es necesario tener buenas bases, de ahí la importancia de abordar este problema.

Es necesario enfatizar que los niños y niñas que ingresan a preescolar ya poseen ciertos conocimientos acerca de la serie numérica, han utilizado distintos procedimientos para contar cantidades de objetos y alguna vez se han enfrentado a números escritos reconociendo alguno de ellos.

Generalmente un primer paso en el aprendizaje de los números es la designación oral en situaciones de conteo por lo menos en preescolar II al número 10; posteriormente se da el reconocimiento de los números escritos, la representación escrita de cantidades y el antecesor y sucesor de un número dado; pero esto no siempre es así, en mi experiencia los alumnos y alumnas entran a preescolar III solo con bases muy endebles de la escritura de los números y la mayoría de los pequeños no realiza bien el conteo en forma oral del 5 se saltan al 8 por lo que se tiene que empezar todo el aprendizaje como si fuera algo nuevo para los niños y niñas.

Muchas veces los alumnos suelen enumerar una colección de elementos, el hecho de que en ocasiones puedan contarlos bien, no significa que estén estableciendo el valor cardinal que designa esa cantidad, al contrario suelen hacerlo de forma memorística.

Es responsabilidad de los niveles iniciales de educación que los niños y niñas se apropien del número lo que implica conocer la serie numérica; enumerar correctamente los elementos estableciendo una correspondencia biunívoca entre los números y los objetos; determinar el valor cardinal de una colección, es decir, saber que el último número expresado luego de la enumeración representa el número total de elementos; y comprender que la posición de un número en la serie numérica define la magnitud.

Entonces como profesora de preescolar III siento la responsabilidad de que mis alumnos y alumnas salgan con un buen conocimiento de los números y al recibirlos con un aprendizaje muy vago de estos me es de suma importancia buscar formas y tácticas que me ayuden a incrementar la asimilación de los números en la enseñanza de los preescolares.

Por otro lado he notado que, a muchas personas les cuesta trabajo aplicarla la materia de matemáticas, tanto en su vida diaria como en su trabajo, y al mismo tiempo debido a la dinámica que hoy en día viven las familias donde mamá y papá trabajan y dejan a las maestras completamente la tarea de alfabetizarlos sin que ellos se involucren en este proceso, lo que implica que solo en las escuelas están realmente activos, no realizan ningún repaso en casa y cae todo el peso de la enseñanza en las aulas.

Por esta razón comenzaré la investigación con la realización de encuestas, utilizando cuestionarios para padres de familia, maestros de preescolar y alumnos del grupo con el objetivo de conocer las inquietudes del aprendizaje de los números y proponer actividades para mejorar la enseñanza de esta materia, porque el punto principal para poder entender las matemáticas está en cómo se aprenden las bases de este conocimiento y siendo que ellas se empiezan a enseñar formalmente en el jardín de niños, es aquí donde se debe centrar la atención para su aprendizaje.

Por lo tanto mi objetivo general es:

Lograr que los alumnos de preescolar salgan con un mismo nivel de conocimientos en la materia de pensamiento matemático tanto en la realización de la escritura de los números, como en la resolución de pequeñas sumas y restas.

Objetivo particular:

Lograr la asimilación y enseñanza de los números básico en preescolar por medio de actividades que despierten mayor interés en los alumnos, captando su atención para obtener un aprendizaje significativo y no memorístico.

CAPITULO 1

MARCO CONTEXTUAL

1.1. CONTEXTO SOCIAL

La escuela en nivel preescolar ya no se ve simplemente como una institución que se dedique a cuidar niños y enseñar hábitos, ahora se enfatiza la forma en cómo se les debe enseñar o transmitir los conocimientos por ello es importante conocer el entorno que rodea al aprendizaje del niño para mejorarlo.

Uno de los ejes centrales de la política educativa es elevar la calidad de la enseñanza, desde décadas anteriores se viene planteando este cambio, hoy en día, se busca la calidad tanto en la estructura de la educación, como en la elevación de las formas de enseñanza del profesor, la forma de actuar ante los alumnos y la forma en que son vistos.

En el área de las matemáticas la calidad de la enseñanza involucra una variedad de situaciones y contextos que son aspecto importante en la Alfabetización de esta materia, la elección de métodos y representaciones matemáticas depende de las situaciones en las cuales se presentan los problemas; La situación es la parte del mundo del estudiante en la cual se sitúa la tarea y nos permite conocer la condición en que se está trabajando; la situación toma cuatro valores que identifican la delimitación de tareas matemáticas:

“Situaciones personales.-Son las relacionadas con las actividades diarias de los alumnos, se refieren a la forma en que un problema matemático afecta inmediatamente al individuo.

Situaciones educativas ocupacionales o laborales.- son las que encuentra el alumno en el centro escolar o en un entorno de trabajo propone al alumno una tarea que le impone una actividad matemática para encontrar una respuesta.

Situaciones públicas.- se refiere a la comunidad local o a otras con la cual los estudiantes observan un aspecto determinado de su entorno...

Situaciones externas con repercusiones importantes en la vida pública...

Situaciones científicas.- son más abstractas y pueden implicar la comprensión de un proceso tecnológico”¹

A continuación se describe la situación de algunos aspectos tanto a nivel nacional como de la zona del contexto de la sociedad del Cendi en el que está enfocado este trabajo.

1.1.2. Aspecto económico a nivel nacional; se ha dado una marcada evolución que se debe a la globalización; “Entendiendo por "globalización" el proceso político, económico, social, cultural y ecológico que está teniendo lugar actualmente a nivel mundial, gracias al cual cada vez existe una mayor interrelación económica entre los diferentes países, por alejados que estén, siempre bajo el control de las grandes empresas multinacionales”².

A escala mundial, la globalización se refiere a la creciente interdependencia entre los países, tal como se refleja en los flujos internacionales de bienes, servicios, capitales y conocimientos. A escala nacional, se refiere a la magnitud de las relaciones entre la economía de una nación y el resto del país.

No debemos dejar de lado que la situación económica que vive México ha llevado a que los padres de familia trabajen por igual, lo que hace que las escuelas para los niños de preescolares aumente su demanda esto en parte debido a que la situación económica de E.U. afectó considerablemente el envío de remesas a México; en general, se deterioraron las expectativas a causa del paulatino agravamiento de la crisis internacional, De igual modo, y a pesar del menor ritmo

¹ Rico, L. 2007. *La competencia matemática en PISA*. PNA I -2- p.57. En Rico, L. 2005. *La competencia matemática en PISA*. En fundación Santillana, Ed. *La enseñanza de las matemáticas y el informe PISA*. Pp. 21-40, Madrid: Editor.

² -Globalización y educación, Textos fundamentales www.Wikipedia.org/wiki/sociedad

de crecimiento económico, el desempleo se mantuvo razón por la cual tanto la mamá como el papá deben de trabajar y dejan a sus hijos al cuidado de las escuelas dejándoles a los profesores toda la mayor carga de su educación.

1.1.3. Aspecto social y político de México.- debemos empezar puntualizando que nuestra nación está catalogada como un país democrático a causa de muchos movimientos que ha vivido, de las luchas sociales que nos han ido cambiando y nos han llevado por diferentes rumbos como por ejemplo la lucha de Independencia, la Revolución, en la cual los mexicanos se manifestaron contra los que tenían el poder para generar su mejora en el sistema social, y otras que, a pesar de que no se les ha dado reconocimiento han sido de suma importancia hasta hoy en día, los que han surgido más recientemente han sido en contra de la violencia, movimientos donde se tomaban y se deben seguir tomando en cuenta los sentires de la población, sus demandas y propuestas.

“A lo largo del siglo XX existió el autoritarismo el cual era aceptado de manera unánime, nadie se quejaba oficialmente, quizás lo hacían en su entorno social pero hasta ahí, y esto porque a pesar de disgustar a muchos o pocos, al parecer funcionaba de manera maravillosa, El rumbo del país tuvo un gran giro en el año 2000, cuando las elecciones, después de muchos años de un autoritarismo por parte del PRI, las ganó un partido de oposición...³” por esto, es que fue un gran cambio, porque las ganó un partido y no un candidato, el presidente Fox quien junto con su gobierno era el encargado de aportar educación, seguridad y buena calidad de vida a los ciudadanos de México.

1.1.4. Aspecto cultural y educativo del país.- El impacto reflejado en la escuela, se empezó a dar cuando el país “una vez estando en el TLC se vio beneficiado tanto de un aumento de empleo, transferencia tecnológica y calidad y precio de

³ -Enciclopedia Virtual, *Observatorio de la economía, latinoamericana*
www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/educa.htm

bienes y servicios, como de la presión a desarrollar instituciones educativas, sociales y políticas que mejoren la productividad y la institucionalidad;”⁴ Al empezar a incrementarse el desarrollo y calidad de las instituciones escolares cómo ha sido en la mayoría de las universidades de México, se incrementó de la misma forma la calidad de enseñanza y el nivel cultural de los profesores (quizá no se ha dado en su totalidad pero hoy en día se sigue luchando y estimulando a los profesores para aumentar sus estudios).

“La globalización ha traído consigo un mayor número de facultades, escuelas, institutos o centros de investigación, departamentos, academias, áreas y divisiones como parte de las formas de organización académico administrativas;”⁵ por consiguiente trae en el aula, una implementación de mejores formas de enseñanza pedagógica, en nuestro caso se introdujo el programa de Educación Preescolar 2004, “PEP 2004” con lo que se obtienen estudiantes más calificados y con un mejor grado de desarrollo personal y social, el PEP es una de los métodos que trajo consigo la globalización a nuestro país, el cual se enseña en muchos otros lugares del mundo con el mismo fin

Entre los cambios principales a los que a llevado la reforma educativa en el preescolar, se encuentra el aumentar la calidad de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, es importante enfocarse en cómo debe trabajar el profesor para que los alumnos entiendan los conceptos pedagógicos; uno de estos conceptos es el conocer la base de los números del 1 al 10, y al mismo tiempo es de suma importancia saber manejarlos en el desarrollo de toda nuestra vida cotidiana, ya que se utilizan tanto en el hogar como en el trabajo.

⁴ -Pichardo, Oscar, *El escenario actual de las ciencias sociales: la sociedad del conocimiento*. www.uoc.edu

⁵ -*Globalización y educación*, Textos fundamentales www.Wikipedia.org/wiki/sociedad

Para la realización del trabajo nos enfocamos en niños de preescolar III del Cendi “San Juanico”, a continuación se mencionan las principales características de la escuela y los aspectos históricos, económicos, geográficos y culturales de la zona en donde se localiza.

El Cendi lleva por nombre “San Juanico”

Clave de C.C.T. 09NDI0134Y

Dirección: calle dibujantes s/n, Barrio de San Juanico Nextipac

1.1.5. Aspecto histórico.- Iztapalapa es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal de México. Su nombre proviene de las palabras nahuas Iztapalli (losa o laja), atl (agua) y pan (sobre). Por lo tanto, quiere decir: Sobre las losas del agua o En el agua de las lajas.

En esta zona de Iztapalapa se encontraba un lugar de agricultura y chinampas pero el Río Churubusco fue entubado en la década de los cincuenta, recibía las aguas de los ríos Magdalena, Barranca del Muerto, Mixcoac y San Ángel. Sobre su lecho se construyó el Circuito Interior de la ciudad de México. Hacia 1940 los ocho barrios de Iztapalapa quedaron incorporados a la zona urbana de la Ciudad de México.

Una década más tarde, tuvo lugar el entubamiento del canal de La Viga, de vital importancia para la agricultura chinampera, que al verse privada de un insumo básico (agua), entró en crisis, así la ruina de la agricultura en el Distrito Federal fue inevitable y los barrios lotificados para proporcionar vivienda barata a la gran cantidad de inmigrantes que llegaron entre las décadas de 1960 y 1990. De esta manera surgieron colonias como Escuadrón 201, Constitución de 1917, Valle del Sur y otras de considerables dimensiones, tanto por su población como por su superficie, lo que de alguna manera opacó a los pueblos originales y sus respectivos barrios, uno de ellos San Juanico Nextipac, convirtiéndolos en simples demarcaciones urbanas (o suburbios de la ciudad de México), aunque han conservado sus tradiciones, lo que les da una cierta identidad.

1.1.6. Aspecto geográfico.- Iztapalapa tiene una superficie de 117 km². Pertenece a la región hidrológica del valle de México⁶. En éste barrio llamado San Juanico Nextipac que sobrevive de aquel lugar de chinampas ubicado en la calle de dibujantes s/n, Barrio de San Juanico Nextipac ,se encuentra un mercado y dentro del mercado se sitúa un pequeño Centro de Desarrollo Infantil que ofrece cuidados maternos y enseñanza preescolar; el Cendi pertenece a la Delegación Iztapalapa, el barrio de san Juanico, está entre Avenida Río Churubusco y el eje 6, se ubica se podría decir escondido, atrás de la colonia Sifón, tiene callejones y no hay calles que den directo a Río Churubusco o al eje 6.

Solo existe una calle que conecta directamente al eje 6 con Río Churubusco y tiene por nombre “Dibujantes” calle que pasa aun costado del mercado, las colonias vecinas son: al norte “Sector popular” y “Escuadrón 201”; al sur la colonia “El triunfo”; al este se conecta con “El retoño” y al Oeste con la colonia “Jardines de Churubusco”

1.1.7. Aspecto cultural y educativo de la zona.- es de clase media baja^{*7}, pareciera como un pequeño pueblito, algunas casas son como vecindades y las que son solas la mayoría tiene pequeños establos, gallos, vacas y algunas hasta borregos, en las calles se puede encontrar a personas desaseadas y algunos con olor alcohólico y en mal estado, las familias tienen muchas costumbres y creencias tradicionales muy arraigadas.

El nivel escolar de padres de familia es de secundaria⁸, en esta colonia se encuentran dos primarias una de gobierno ubicada a 5 calles de la escuela detrás de una iglesia y la otra en contra esquina del mercado de San Juanico, está es una primaria particular llamada Humboldt; la biblioteca más cercana a la zona, se ubica del otro lado de Río Churubusco en la colonia Escuadrón 201 dentro de un

⁶ Delegación Iztapalapa.blogspot.com

⁷ De acuerdo al manual de Coordinación de Planeación de Desarrollo Territorial; *Delegación Iztapalapa. Año 2003*

⁸ De acuerdo a los expedientes escolares del Cendi.

centro social llamado Ignacio Zaragoza que pertenece a la delegación de Iztapalapa.

1.1.8. Aspecto económico de la zona escolar.- La comunidad que vive alrededor de este pequeño mercado, se dedica al comercio, en general tienen sus puestos dentro del mercado, otros se dedican al comercio ambulante, uno que otro realiza algún oficio, como tortilleros, mecánicos o carpinteros. Alrededor de la zona esta es la forma en que los niños acostumbran vivir y dentro de la cual heredan su cultura, cabe mencionar que al salir de clases la mayoría de ellos se quedan en la calle junto a los puestos de los papás, hasta que se van a su casa.

1.1.9. Aspecto social de la zona escolar.- Las personas que viven en la zona están relacionados desde tiempo atrás algunos comerciantes del mercado son incluso familia, desde pequeños se conocen y han ido formando sus familias, la mayor parte de los pequeños tiene algún primo dentro del mismo Cendi, su territorio es el pueblo de san Juanico en el cuál se desenvuelven; su interés común es vender para comer.

1.2. CONTEXTO ESCOLAR

La relación al interior de la escuela, tiene como funcionamiento escolar la buena organización entre el director y los maestros, para a través de ellos, buscar la forma de destacar la escuela ante su comunidad, así la función del trabajo del maestro resulta un componente de la construcción cotidiana de la escuela y del maestro como trabajador.

La escuela que nos ocupa ubicada en la delegación Iztapalapa en el Barrio de San Juanico en el interior del mercado con el mismo nombre, ofrece cuidados maternos y enseñanza preescolar, aquí se admiten niños desde los cuarenta y cinco días de nacidos hasta los cinco años seis meses.

La escuela es una casa de planta baja y un piso, está adaptada para dicho propósito; Las instalaciones no son muy adecuadas son espacios pequeños y no hay mobiliario suficiente para la población de la escuela; al parecer de los padres el nivel de educación del Cendi, dicen, es bueno y funcional, cuenta con servicio médico, doctor y enfermera; área de pedagogía; área de psicología; dentista y nutrióloga.

Las maestras deben tener mínimo estudios de preparatoria para poder dar clases de preescolar, las de lactantes y maternos, solo son asistentes educativas y no se les exige preparatoria. Van continuamente supervisoras de la SEP a calificar el trabajo de las maestras y en las vacaciones de verano nos mandan a cursos de capacitación que ofrece la delegación.

La población de la escuela es de noventa y cuatro alumnos y ocho maestras. Debido al pequeño espacio de la escuela, los grupos se rigen por pequeños horarios que caen en la rutina.

Las relaciones interpersonales que se dan son: alumno-alumno, maestra-alumno, maestra-directora, directora-padres de familia. (Es necesario aclarar que en mi escuela los maestros no deben hablar con los padres de familia, ellos deben pasar los mensajes a la directora y la directora a su vez dialogará con el tutor del niño; esto es una regla dentro de la escuela).

La directora tiene 14 años trabajando aquí, al igual que otras dos maestras, ellas están juntas desde que laboraban en otra escuela en la cuál cuentan que permanecieron aproximadamente 6 años, es esta una de las razones por las que el ambiente de la escuela y las reglas que se tienen ya están muy viciadas y a veces suelen ser de prepotencia sobre todo ante maestras de nuevo ingreso.

La directora es la que comunica a los padres de familia los avances o ciertas conductas de los alumnos y las juntas se hacen con ella, las maestras no intervienen solo le pasan el registro de lo que observaron con los alumnos, todo ello impide que las profesoras se acerquen a los padres de familia y puedan conocer e indagar sobre las dudas o puntos importantes de algún alumno.

La relación entre las maestra de preescolares es cordial y de apoyo mutuo entre todas realizamos las tareas que se piden tanto a nivel SEP como para organizar los convivios decembrinos, del día de la madre o de clausura de clases.

El salón de Preescolar III, que es el que nos ocupa para la realización de la presente investigación, tiene cinco mesas cuadradas y quince sillas, la población del grupo es de diez y seis niños y su edad es de cinco años a cinco años y medio. Este es el grupo que tengo a mi cargo y mi nombre María de Vianey Quiroz Mireles.

La recepción de los niños es de 8:00 a 8:20 a.m., el desayuno se da de esa hora a las 9:00, después se realizan prácticas de aseo y se empieza el trabajo pedagógico, a las 12 salen a recreo; a las 12:30 se van al comedor y salen a la 1:30, después los niños van a su salón a asearse y preparar sus cosas para ir a su casa. A las 2:30 p.m., los niños que se quedan en tiempo extra, es decir de dicha hora hasta las 6 de la tarde, son entregados a la maestra de tiempo extra; toda esta rutina se debe cumplir con exactitud lo que empieza a dificultar en algunas ocasiones el término de la actividad pedagógica.

1.2.1. PROBLEMATICA

Hoy en día, se busca la calidad tanto en la estructura de la educación, como en la elevación de las formas de enseñanza del profesor, la forma de actuar ante los alumnos y la forma en que son vistos.

Considerando que la labor educativa se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, lo lógico es que un proyecto de este tipo comience a partir de un problema práctico: en general, se trata de inconsistencias entre lo que se persigue y lo que en la realidad ocurre, dificultades o limitaciones, aquellas situaciones en que nos encontramos ante la oposición para desarrollar las actuaciones deseables de instancias que no podemos modificar o influir desde nuestra actuación directa e inmediata. Para introducirnos de lleno a la problemática a continuación describo algunos aspectos importantes del lugar de trabajo:

Los niños son hijos de comerciantes, la mayor parte de ellos saliendo de la escuela se quedan en los puestos de sus padres hasta que se van a su casa, algunos tienen hermanitos más pequeños y están encargados de cuidarlos mientras los papás trabajan en sus comercios, los niños andan en la calle con ellos e incluso saben cruzar avenidas y conocen el camino a su casa o de donde estén trabajando sus padres.

Como el ambiente de San Juanico es similar al de un pueblo, los padres de familia tienen tradiciones muy arraigadas, veneran a un Santo que tiene el mismo nombre del cendi y el día que es su festejo, ningún niño acude a la escuela el lenguaje tanto de los padres como de los niños es vulgar, sus valores y creencias, son muy marcadas hacia un aspecto machista, y de la misma forma los niños tienen muy marcada esta ideología, las mamás de los niños van a dejarlos y van por ellos con baberos puestos, pues están en sus puestos vendiendo, usan zapatos bajos o chanclas, no se maquillan, los niños aunque usan uniforme, en

tiempo de frío la mayor parte traen debajo su pijama puesta, no los bañan temprano, van sin peinar, su olor no es agradable, los papás visten con mezclilla, overoles de trabajo y/o con baberos blancos de plástico, pues algunos venden pollo y carne dentro del mercado.

“El nivel cultural de los padres de familia es muy bajo en promedio su nivel de estudio es de secundaria, son persona de clase baja, sus recursos técnicos son sus puestos y mercancías aunados a la experiencia del comercio entre ellos están organizados para trabajar colectivamente dentro del mercado, tanto la mamá como el papá trabajan vendiendo o realizando algún oficio, aproximadamente tiene entre 2 y 3 hijos”.⁹

1.2.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

He observado, que los niños del Cendi “San Juanico” de nivel preescolar, sólo memorizan los números, y a la hora de que la maestra les pide que identifiquen alguno de ellos, en los carteles o en el pizarrón, no logran hacerlo, se confunden y también les es difícil comprender las cantidades que representan

Algunas veces logran enumerar una serie de elementos pero no asimilan que esta serie de objetos quedan ordenados según las etiquetas, es decir el nombre de los números que le corresponden, lo que constituye el valor ordinal de cada elemento de la colección.

A los preescolares les es difícil relacionar la escritura de un número con la cantidad de objetos que le corresponden y si no se les explica bien, empieza a hacerseles tediosos y pierden el interés en ellos, lo que hace aun más laborioso la enseñanza y el aprendizaje de los números.

⁹ Informe obtenido de los expedientes de los alumnos del Cendi. Año 2010

Este es un problema que se presenta continuamente en los diferentes ciclos escolares y en los tres grados de preescolar, aunque cada grupo tenga que aprender diferentes números y distintos conteos y sean personas diversas las educadoras que se los enseñen, siempre es difícil que les queden bien claros los números; por lo tanto, el problema a investigar es: cómo lograr la “asimilación y enseñanza de los números básicos en preescolar”

Un punto importante dentro de mi problemática es buscar otras formas de enseñanza por medio de diversas actividades que despierten mayor interés en los alumnos, estas pueden ser, ocupar distintos materiales como, pinturas, boleado de papel, confeti, crayolas, recortes, pastas, promover en el conteo el uso de objetos distintos como corcholatas, hojas de árbol, recolección de piedras, semillas y objetos de juego ya preestablecidos como es el domino, los dados , la ruleta entre muchas otras que logren captar la atención del niño y que sin pensar que está aprendiendo lo lleve a una practica lúdica que lo involucre más y haga del estudio de los números una diversión y no un fastidio.

Sin embargo aún con los avances que se han tenido en los últimos tiempos en la enseñanza-aprendizaje, la forma de seguir trabajando de la mayoría de las escuelas es escribir planas de los números y dibujar el numero y las figuras que correspondan a el número en turno, haciendo siempre la misma actividad con cada uno hasta llegar al 10 ó 20; otro punto importante de nuestro proyecto es lograr que se involucren las maestras de todos los grados en esta forma lúdica de enseñanza dejando la manera tradicional a un lado y por lo tanto llevar a los alumnos y alumnas a una mayor asimilación, un aprendizaje real de los números y no solo un aprendizaje memorístico.

1.2.3. DELIMITACION DEL PROBLEMA

Delimitación temporal: El trabajo se pondrá en práctica durante el ciclo escolar 2010 – 2011. A partir del mes de septiembre, se tratará de realizar de 2 días a la semana, según la disposición que tenga el alumno y a las competencias que se deban realizar marcadas en el plan anual por la SEP, esto es debido a que tenemos que abordar otros temas en el curso y también porque se puede volver tedioso y aburrido para los niños si se aborda diariamente y lo que pretendemos es que los números capten su atención para poder conceptualizarlos en su aprendizaje.

Delimitación espacial: Como ya se ha mencionado con anterioridad el proyecto se llevará a cabo con los niños de preescolar III del Cendi San Juanico con la maestra María de Vianey Quiroz Mireles.

1.3. METODOLOGÍA

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 cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja, así como su grado de estabilidad.

En este trabajo la metodología está orientada como ya hemos citado antes en el Cendi “San Juanico” con el grupo de Preescolar III, el propósito es identificar los problemas que tienen los niños para el aprendizaje de los números básicos partiendo de los supuestos de que: En la vida cotidiana el uso de los números es esencial; Es importante dominarlos desde pequeños; A los preescolares se le dificulta su comprensión; Solo memorizarlos les traerá problemas a futuro y por último, la mayoría de los padres y Profesores le dan poca importancia a su aprendizaje. Las metas propuestas fueron:

DEFINIR: Cómo se puede mejorar el conocimiento de los números básicos con los preescolares.

FOMENTAR: en los preescolares el gusto e interés en ellos.

BUSCAR: Técnicas y respuestas que ayuden a avanzar y que inciten a otros profesores a no dejar de lado esta materia.

RESCATAR: Actividades que ayuden a incrementar el aprendizaje de los números.

Empecé la investigación, identificando un problema cotidiano vivido constantemente en los grupos de preescolares en el área de las matemáticas, para el docente no sería tan difícil de impartir esta materia, si no tuviéramos que abordar durante un mes, los seis campos formativos que marca el PEP 2004; al tener cuatro semanas al mes generalmente, entonces lo más que se podría trabajar con el campo formativo de Pensamiento Matemático sería 1 semana, por ello es necesario buscar alternativas para que el problema planteado pueda ser resuelto a través de soluciones prácticas

En la segunda fase me preguntaba acerca de cuál es el origen y evolución de la situación problemática por ello se empezó un sondeo mediante la aplicación de cuestionarios a los padres de familia, alumnos y profesores para saber que tan importante es para ellos nuestro tema a investigar, es decir, cuál es la posición de las personas implicadas en la investigación ante ese problema (conocimientos y experiencias previas, actitudes e intereses), cuáles son los aspectos más conflictivos (y en qué contextos o grupos se manifiestan, en nuestro caso nos centramos en el grupo de preescolar III del Cendi San Juanico), cuáles son las formas de contestación y resistencia, y qué correspondencia o falta de correspondencia existe entre la teoría y la práctica.

Para realizar la planificación de cuestionarios y actividades, fue necesario el apoyo de la directora que me dio la oportunidad de realizar algunas actividades dentro de mi horario de trabajo.

En cuanto a las actividades planteadas traté de hacerlas introduciendo materiales que incentiven a los alumnos y alumnas a la realización de ellas y a el incremento del interés de los preescolares, al introducir en la clase cualquier tipo de material ya sea papel, sopas o dados, estos se convierten en materiales didácticos o educativos; es necesario mencionar que a los materiales educativos se les atribuyen dos funciones principales: mediar en los aprendizajes de los estudiantes y apoyar las prácticas pedagógicas de los docentes. De tal manera que se pueden concebir como puentes entre el mundo de la enseñanza y el mundo del aprendizaje.

Su sola presencia no garantiza los procesos que desarrollan uno u otro de estos mundos, es en la relacione profesor-alumno, la forma de trabajarlo donde éstos cobran sentido. El uso de materiales educativos puede convertirse en enriquecimiento de la práctica educativa de los docentes cuando implica una transformación del proceso de enseñanza.

En las matemáticas debe cuidarse el uso de diversos materiales y a mi parecer en cualquier otro tema, ver que sean seguros para los niños tanto en la manipulación, como cuando no ofrece peligro de toxicidad, de fácil ingestión, principalmente para los niños y las niñas pequeños, o de ocasionar lesiones en el uso de los materiales permitiendo que el mismo estudiante experimente el concepto desde la estimulación de sus sentidos, logrando llegar a interiorizar los conceptos que se quieren enseñar a partir de la manipulación de los objetos de su entorno.

De esta manera traté de trabajar con objetos que estuvieran al alcance de mis medios, es decir materiales que pudiera encontrar en la escuela sin necesidad de gastar o pedir a los a padres de familia y materiales que yo realicé manualmente para lograr mis objetivos. Estos se detallan en cada actividad que fui planteando según como los fui ocupando y el fin que perseguí.

Posteriormente propongo la realización de ocho actividades para lograr mejorar el conocimiento de los números citando la evaluación correspondiente a cada una de ellas en su aplicación.

Por último en la acción-observación analicé los datos obtenidos tanto en cuestionarios, como en las actividades por medio de su evaluación, con lo cual llegué a una reflexión y conclusión de mi problema.

1.3.1. INTERPRETACIÓN DE CUESTIONARIOS

A continuación presento la interpretación de los cuestionarios realizados con base a ellos se plantea la metodología.

Se observa que la mayoría de los niños afirman saber contar aún cuando algunos lo hagan un poco equivocado esto lo identifiqué al realizar el diagnóstico inicial del ciclo escolar, y de la misma forma contestaron, les gustaría saber todos los números que existen, pero cuando se preguntó si les gustaba trabajar con números fue una minoría quien afirmó: si, el resto del grupo opinó lo contrario, aquí podemos inferir, a los niños no les gustan los números y este es un punto importante para nuestra investigación.

Por otro lado dijeron: - los números si son importantes para nuestra vida - solo 7 de 16 niños esto nos da otra pauta con la cual podremos trabajar y hacer énfasis más adelante para alguna actividad de la investigación por otro lado nos arroja el resultado: al parecer de los niños los números son fáciles de aprender esto lo contestaron 9 de 16.

Este dato es importante, si observamos al argumentar que los números no les gustan, no es porque se les haga difícil entonces, la tarea es indagar sobre esta respuesta.

En cuanto a los cuestionarios aplicados a los padres de familia, se observó: la mayor parte de ellos piensa que sus hijos saben contar bien incluso hasta mencionan saber contar más allá del límite preguntado en la encuesta, dicen les agradan los números y sobre todo afirman para ellos si es importante si sus niños aprenden a escribirlos y los ponen a repasarlos en sus casas; este punto es

contradictorio con los resultados que se obtienen en el aula, en general los niños no realizan sus tareas y les cuesta trabajo la comprensión de los números.

Otro punto importante es; los niños identifican visualmente solo hasta el número 5 y el 3, 6, 7,9 y 10 se les dificulta; ello coincide con el objetivo de nuestra investigación, encontrar respuesta a éste suceso y como hacer para poder aumentar y facilitar el aprendizaje de los números básicos.

En cuanto a la respuesta de los profesores de preescolar casi todos respondieron: sí, para enseñar los números de forma escrita en preescolar, coincidieron con los números difíciles de aprender de la encuesta de los padres de familia y argumentaron se deben enseñar desde el primer grado de preescolar, esto último es relevante al ser encuesta de una escuela de gobierno, siendo el caso que nos ocupa en estas escuelas a los números no se les da la enseñanza debida hasta el preescolar III.

Los profesores difieren en cuanto a decir si a los niños se les está forzando al pedirles se aprendan los números básicos en preescolar de forma escrita y más aún cuando responde la secuencia de los números a enseñar, la mayor parte respondió: hasta el 10 y una segunda opción fue al 50, datos muy disparados punto importante para poner atención.

Capítulo 2

MARCO REFERENCIAL

Todos sabemos que los primeros seis años de vida son clave en la construcción de nuestra propia vida, de nuestra incursión en el conocimiento, del aprendizaje, de cómo vemos al mundo exterior y el inicio de nuevas y constantes experiencias; y es de los 3 a los 5 ó 6 años, la edad en que los niños preescolares desarrollan sus conocimientos y entre uno de tantos está el inicio de el aprendizaje de los números básicos.

Debemos tener en cuenta que un número es una entidad abstracta que representa una cantidad (de una magnitud). 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), etc. En matemática, la definición de número se extiende para incluir abstracciones tales como números fraccionarios, negativos, irracionales, trascendentales y complejos.

Existe toda una teoría de los números, que clasifica a los números en: números naturales, que se usan para contar. Éstos, conjuntamente con los números negativos, conforman el conjunto de los enteros. Cocientes de enteros generan los números racionales. Si se incluyen todos los números que pueden expresarse con decimales pero no con fracciones de enteros (irracionales), se habla entonces de los números reales; si a éstos se les añade los números complejos, se obtendrán todos los números necesarios para resolver cualquier ecuación algebraica. Es primordial entonces conocer la manera de escribirlos; para ello se debe empezar desde los más simples, desde la construcción de los números del 1 al 10.

Con la práctica la capacidad de contar se va desarrollando jerárquicamente, las técnicas para contar se van haciendo más automáticas, la técnica más básica es generar los nombres de los números en el orden adecuado dominando la serie numérica oral hasta el 10 y luego incrementar decenas.

A continuación citaré brevemente algunos puntos importantes de las teorías de cuatro autores para entender el desarrollo de aprendizaje de los números en los niños preescolares; en primer lugar cito a Arthur Baroody y Labinowics autores enfocados a las matemáticas y posteriormente a Jean Piaget y Ausubel con su teoría del desarrollo cognitivo y la teoría del aprendizaje significativo, respectivamente.

2.1. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS

I.- Una teoría del aprendizaje matemático es la que nos representa Arthur Baroody, su investigación se centra en la enseñanza y el aprendizaje de los conceptos básicos de conteo, el número y la aritmética y las habilidades por parte de los niños y niñas con dificultades de aprendizaje.

Para Arthur Baroody se requiere de cuatro técnicas para llegar a dominar comparaciones de magnitudes numéricas, la técnica básica es dominar los nombres de los números en el orden adecuado, dominar la serie numérica oral; la mayoría de los niños a partir de 2 años pueden contar pero frecuentemente omiten términos o los repiten, en estos primeros años contar oralmente se limita a repetir los números de memoria, esta memorización desempeña un papel importante sobre todo durante las etapas iniciales, frecuentemente se aprenden hasta el 15 de memoria pero a partir de aquí empiezan a regirse mediante reglas como decir diez y seis, y hasta llegan a inventar números como diecicinco, estos errores nos indican que los niños no se limitan a imitar a los adultos sino que empiezan a construir sus propios sistemas; después del 20 van incrementando el conteo apoyándose en la secuencia original del 1 al 9 sin embargo algunos niños pueden seguir aprendiéndose de memoria las decenas.

Lo que nos dice Baroody lo he podido constatar, en clase, los pequeños de Preescolar I parecieran decir una letanía al estar según ellos contando, he notado que del 10 se saltan al dicen 16 y repiten la serie de nuevo comenzando por el 1, otros más del 8 se saltan al 10 y después mencionan el 12 regresando de nueva cuenta al número 1; este conteo lo hacen como si fuera una canción y aunque estén jugando en recreo están repitiendo una y otra vez los números, sin embargo no se puede afirmar que esto es saber contar oralmente.

La segunda técnica se refiere a los nombres o etiquetas que se le da a cada número una por una debe de aplicarse a cada objeto que se quiera contar a esta acción se le denomina enumeración, aquí el niño debe coordinar la verbalización de la serie numérica con el señalamiento de cada elemento de una colección para crear una correspondencia biunívoca entre las etiquetas y los objetos, los niños aprenden estrategias para saber que elementos han contado y cuales no, dependiendo del orden en que estén acomodados los elementos les será más fácil, si están en hilera no tienen problema pero si están en círculo deben recordar a partir de cual es de donde empezaron a contar, esto se puede hacer más fácil se van separando los elementos del conjunto o se empieza a contar de derecha a izquierda, de arriba abajo etc.

La tercera técnica es la del valor cardinal esto es cuando el niño tiene que representar los elementos que contiene cada conjunto, es decir que la última etiqueta numérica que expresó durante la enumeración, es el número de elementos que contiene el conjunto.

El autor dice que si están en hilera los elementos u objetos que se van a contar, el niño no tiene problema en hacerlo pero yo he podido observar que incluso en hilera hay ocasiones que se saltan un elemento o señalan dos o toman dos y los pasan a otro lado resultando el conteo erróneo, ello me lleva a pensar esta segunda técnica es difícil de comprender, donde la correspondencia 1 a 1 se debe entender completamente para poder pasar al valor cardinal de lo contrario aquí empiezan los problemas de aprendizaje; si la correspondencia biunívoca esta bien

comprendida, les será más sencillo entender el valor de la etiqueta, el valor cardinal de un conjunto determinado que es la tercera técnica que nos señala el autor.

Si a un niño se le pregunta cuantos objetos contaron, vuelven a realizar el procedimiento, después de los 2 años empiezan a tratar de recordar lo que han contado, cuando ya han aprendido a enumerar correctamente, muchos niños siguen recitando de nuevo la secuencia cuando se les pregunta por una cantidad, “No se trata de una tarea cognoscitiva sencilla porque implica: observar y recordar el número de elementos solicitados; etiquetar cada elemento separado con una etiqueta numérica y controlar y detener el proceso de separación.”¹⁰

Con estas tres técnicas los niños pueden comprender que la posición de una secuencia define la magnitud, con lo que Baroody llega a la cuarta técnica: comparación de magnitudes; a los tres años de edad los niños descubren que los números más altos se asocian a magnitudes superiores, comprenden que 4 es mayor que 3 y 5 mayor que 4, ya a la edad de cuatro años los niños descubren que “el término numérico que viene después en la secuencia significa “más” que el término de un número anterior.”¹¹

Estas técnicas constituyen un reto intelectual imponente para los niños de tres años, cuando llegan a los cinco algunos ya habrán dominado estas técnicas básicas y estarán listos para enfrentar nuevos desafíos.

En mi opinión los niños de tres años no pueden lograr llegar a comparar una magnitud saben que hay muchos y pocos pero no son capaces de distinguir con exactitud que número es mayor que otro; esto lo vienen logrando a los cinco años

¹⁰ Baroody. Arthur. *Técnica para contar, “Desarrollo del número” y “aritmética informal”*. En *El pensamiento Matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar. Ciclo inicial y Educación especial*, Génes Sánchez Barberán trad, 3ª ed, Madrid, visor –aprendizaje ½- p. 92

¹¹ *Ibidem*, p. 93.

y solo si han tenido un buen fortalecimiento de las primeras tres técnicas que el autor nos menciona, incluso niños que aparentemente dominan la técnica de definición de magnitud de un conjunto de elementos al introducir la observación de el número mayor que otro y el menor que no logran captar el procedimiento hasta que se llega a repetir varias veces y durante algunos días esta práctica.

Los niños pueden distinguir entre las palabras que se usan para contar y las que no lo son, aprenden los primeros términos de memoria posteriormente se dan cuenta que contar implica repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez y que esta serie debe de ser coherente a ello Baroody le llama principio de orden estable.

El principio de correspondencia surge cuando los niños se dan cuenta de la necesidad de etiquetar cada elemento de un conjunto solo una vez a cada elemento le corresponderá solo un número. El principio de unicidad se refiere a emplear una secuencia de etiquetas distintas o únicas a conjuntos de tres o cuatro elementos con una misma designación cardinal, es decir, si se tienen cinco conjuntos en cada conjunto habrá un elemento al que le corresponda la etiqueta del número tres.

Este principio de unicidad ayuda a comprender a uno como docente que debe hacer entender al alumno de preescolar que cada elemento de un conjunto es único, que solo tiene un determinado número de objetos y no puede cambiar su magnitud a menos que se vuelva a realizar o modifique arbitrariamente; pareciera simple pero al ver como lo describe el autor es relevante la complicación que se tiene y que el niño o niña debe dominar para llegar a su entendimiento.

Principio de abstracción se da cuando el niño aprende a definir un conjunto para poder contarlos, si está formado por objetos similares o distintos, no le debe importar al niño las diferencias físicas de los elementos de cada conjunto.

Otro principio se refiere al valor cardinal cuando el niño al basarse en una pregunta referente a la cantidad de elementos de un conjunto logra decir el último número contado reflexionando sobre su actividad de contar.

Finalmente Baroody nos habla del principio de irrelevancia del orden, "El orden en que se enumeran los elementos de un conjunto no afecta a su designación cardinal"¹² contar en hilera, en círculo de derecha a izquierda, no tiene relevancia a la hora de determinar la designación cardinal del conjunto.

Ahora bien si el alumno domina el principio de valor cardinal y sabe que el contar objetos no importando como empiece a hacerlo siempre le dará el mismo resultado entonces se puede afirmar que está listo para pasar a otra etapa que implica resolver problemas de agregar o quitar, en mi práctica el dilema está en llegar a este punto, en saber etiquetar correctamente una serie de objetos y poder designar su valor último.

Cuando el niño logra dominar estos conceptos básicos la acción de contar se puede aplicar a contextos más elevados, es importante citar que el contar con los dedos desempeña un papel clave en el desarrollo del número, el niño ve que a medida que va contando, el número de dedos que utiliza es mayor, así va reconociendo al mismo tiempo la magnitud de la serie numérica, con los dedos los niños aprenden implícitamente reglas de numeración para determinar cantidades mayores, distintas o iguales.

II.- Dentro de la teoría del aprendizaje matemático también encontramos a Ed Labinowicz esta teoría está apegada al constructivismo, el autor señala principalmente que el conteo es un proceso que el niño va construyendo gradualmente en estrecha relación con el lenguaje de su entorno, al respecto nos dice que: "La mayoría de los niños entra a la escuela con muchas habilidades de lenguaje y conteo, conjuntamente con el desarrollo del conocimiento infantil de las palabras y de significados del lenguaje cotidiano a través de la escolarización, se van desarrollando en el niño las capacidades del conteo y la adquisición infantil de

¹² *Ibidem*, p.112.

la numeración durante los años siguientes, así el conteo se vuelve una vía primaria para la adquisición infantil de la numeración y de las operaciones numéricas”¹³

Lo que nos dice el autor es muy cierto, si tomamos en cuenta que desde muy pequeños los niños y niñas al estar jugando con sus padres logran repetir la serie: una, dos, tres; confirmamos que conocen que después de decir el último número deben realizar alguna acción, pero no saben que esto significa contar, solo lo repiten como una forma de obtener un fin determinado, no conocen que están diciendo números y mucho menos la magnitud que esto implica, sin embargo ya están entrando al mundo de las matemáticas e iniciándose en el proceso de aprendizaje de la serie numérica.

El autor sostiene que “el conteo es un proceso que el niño va construyendo gradualmente en estrecha relación con el lenguaje cultural de su entorno”¹⁴. Divide el proceso de conteo que los niños recorren en tres niveles, que al observarse permiten conocer las condiciones en que llegan a preescolar para así adecuar las actividades de manera que se favorezca dicho proceso. Los niveles generales son:

- **El conteo de rutina**, que tiene como características que el niño y la niña reciten oralmente la serie numérica, en este nivel se puede observar un conteo convencional y estable (uno, dos, tres, cuatro, uno, dos, tres, cuatro), un conteo no convencional pero estable (diez, once, ocho, diez, once, ocho), y un conteo al azar y no estable, (tres, ocho, doce, quince, tres, ocho, doce, quince).

De acuerdo con Labinowicz los niños de 3-4 años pueden contar eficazmente hasta el número trece de una manera convencional y estable y los niños de 5 a 6 años hasta el número 31. Sin embargo esto no quita que otros niños de la misma

¹³ Título original: Counting in the early years: capacities and constraints, aparecido en: *Labinowicz, E. Learning from children. New beginnings for teaching numerical thinking. A piagetian approach.* Addison-Wesley Publishing. Company, 1985. pp. 41-56 (Trad. Por Mario A.Sánchez R.)

¹⁴ *Ibidem*, p. 41-48.

edad puedan recitar la serie numérica, convencional y estable, hasta números más avanzados.

En mi experiencia el autor debería mencionar que también hay niños que a la edad de 5 a 6 años no logran pasar del conteo del número 10 esto puede ser porque no tienen bien cimentadas las bases del conteo o no se enfocaron en este aprendizaje desde los 3 o 4 años, lo que nos lleva a la problemática central de mi trabajo, entonces los preescolares no logran pasar al número 11,12, 13 14, y 15 sobre todo porque lleva implícito en sus etiquetas y escritura un cambio de secuencia ahora son dos números unidos y el nombre de estos es más difícil de comprender para los niños y niñas.

Al incrementar su secuencia de conteo verbal, los niños demuestran familiaridad con el ciclo repetido del 1 al 9 dentro de las decenas pero tiene dificultad en ordenarlas correctamente, a pesar de que en esta etapa pueden recitar varias palabras en una secuencia estándar aun no pueden emplearlas para contar objetos o eventos de forma correcta, no representa mas que una memorización de una serie de palabras.

- **Contar objetos o eventos**, es cuando se le asigna una etiqueta verbal (palabra o número) a cada uno de los objetos contados, es decir, se establece una correspondencia biunívoca entre el objeto que se cuenta y el nombre o número que se le asigna, esta acción se denomina *enumerar*.

Contar objetos o eventos se refiere al hecho de asignar una etiqueta verbal (o palabra-número) a cada uno de los objetos contados. El niño pequeño puede ser capaz de contar oralmente hasta el número treinta, por ejemplo, sin embargo sólo podrá contar objetos hasta ocho o nueve elementos, el niño puede contar objetos hasta ocho en un arreglo lineal fijo (en hilera), pero puede presentar errores de conteo en un arreglo que no sea lineal (por ejemplo circular o desordenados). En este sentido contar objetos o eventos indica un nivel superior respecto al conteo de rutina.

Esto es muy cierto ya lo citaba también Baroody, en la práctica educativa los alumnos suelen equivocarse al dejar de contar algún objeto o contando otro varias veces, aún cuando el niño o niña pueda realizar generalmente un buen conteo pueden caer constantemente en este error el cuál no podemos descifrar exactamente cuando dejará de ocurrir.

Aquí el niño se enfrenta con el desafío de coordinación al asignar palabras de conteo a los objetos que está contando y solo puede darle un nombre a cada uno y enlazarlo con el siguiente objeto para continuar su conteo de elementos. Para que tenga éxito en el conteo necesitará asignar a cada objeto un nombre dentro de una colección y seguir sucesivamente nombrando el resto, señalándolos hasta estar perfectamente bien sincronizado.

Cabe señalar que los niños aun teniendo éxito en su conteo pueden llegar a cometer errores si los objetos están arreglados en diferentes formas, lineal, circular o puestos al azar, tendrán mayor dificultad al contarlos. Este conteo se caracteriza frecuentemente porque al contar los conjuntos, los niños tocan o señalan físicamente cada objeto y muchas veces pueden distraerse por la forma o propiedades físicas de dichos objetos cayendo en errores de conteo.

- **Atribución de significados numéricos**, Una tercera fase en la que los niños siguen ampliando su secuencia de conteo verbal y les resulta más lenta de desarrollar, consiste en la atribución de significados numéricos a las palabras de conteo; es cuando la última palabra contada tiene un significado numérico especial porque se considera como el grupo total de elementos es la que determina la magnitud del conjunto; aquí las comparaciones que se establecen no son entre elementos sino entre grupos de elementos o conjuntos, por ejemplo: en un conjunto de cinco elementos el 5 es la última palabra y la que designa el total de elementos del mismo, y a la vez un número para contar. El conteo incluye una acción mental superior de relación de objetos individuales dentro de un conjunto En ese sentido cuando un niño enumera un grupo de elementos, al preguntarle ¿cuántos son? los vuelve a enumerar, lo que significa que no ha comprendido que el último número contado representa al conjunto total y que dicho proceso se

puede resumir con ese número, y que es innecesario volver a enumerar toda la colección, esta técnica se denomina **regla de valor cardinal**, y su construcción depende de que el niño comprenda que si se mueven de lugar los elementos de un conjunto la cantidad no cambia, se conserva, esto indica que el niño ha llegado al estadio operacional, a la adquisición del pensamiento lógico, de las clases, las relaciones y correspondencias biunívocas.

En general lo que nos cita Labinowics es de gran ayuda para comprender como los preescolares van asimilando la serie numérica y nos da bases para buscar medidas que ayuden a la enseñanza y aprendizaje de los preescolares según el desarrollo que observemos va estructurándose en el alumno o alumna.

2.2. FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS

I.- Me apoyo también en la teoría del desarrollo cognitivo puesto que este proceso se va dando según la edad de los niños por ello es pertinente citar a Jean Piaget y su teoría evolutiva y genética. Menciona el autor que, “el niño organiza su comprensión del mundo gracias a la posibilidad de realizar operaciones mentales de nivel cada vez más complejo convirtiendo el universo en operable, es decir susceptible de ser racionalizado...La construcción de la estructura operatoria del pensamiento posibilita la comprensión de los fenómenos externos al individuo; la pedagogía operatoria ayuda al niño a que construya sus propios sistemas de pensamiento”¹⁵ dependiendo de la edad en que se encuentre, por esta razón la enseñanza debe estar ligada a la realidad inmediata del niño; Piaget nos habla de cuatro estadios, cada uno de ellos se caracteriza por la aparición de estructuras originales, cuya construcción le distingue de los estadios anteriores; lo esencial de esas construcciones sucesivas subsiste en el curso de los estadios anteriores en forma de subestructuras sobre las cuales habrá de edificarse los nuevos caracteres; con la aparición del lenguaje, las conductas resultan profundamente modificadas tanto en su aspecto afectivo como en su aspecto intelectual. “El niño adquiere gracias al lenguaje, la capacidad de reconstruir sus acciones pasadas en

¹⁵ Moreno Monserrat. “*La pedagogía operatoria*” Edit. LOIA. 1889. Barcelona. Pp.35-36.

forma de relato y anticipar sus acciones futuras mediante la representación verbal. Ello tiene tres consecuencias para el desarrollo mental: un intercambio posible entre individuos, es decir el inicio de la socialización de la acción; una interiorización de la palabra, es decir, la aparición del pensamiento propiamente dicho, que tiene como soporte el lenguaje interior y el sistema de los signos; y por último, una interacción de la acción como tal, existe una inteligencia práctica que desempeña un papel considerable entre, los dos y los siete años y que, por una parte prolonga la inteligencia sensorio motriz y por otra prepara las nociones técnicas que habrán de desarrollarse hasta la edad adulta.”¹⁶

Piaget nos menciona que en el desarrollo del lenguaje se va dando un crecimiento a la par social y van incrementándose las experiencias en los niños y niñas, lo que aumenta sus conocimientos y uno de estos tantos conocimientos es el aprendizaje de las matemáticas la cuales empiezan a darse mediante la asimilación de los números básicos, por ello considero de suma importancia la teoría que nos expone Piaget para poder comprender en su totalidad la problemática a considerar en el presente trabajo.

Este nivel de desarrollo para Piaget, está ligado a la socialización de las acciones, sentimientos, regulación de intereses y valores, siendo el interés un aspecto importante para lograr que el niño capte la enseñanza- aprendizaje que se le transmita; “el interés es la prolongación de las necesidades, es la relación entre un objeto y una necesidad, ya que un objeto es interesante en la medida en que responde a una necesidad. El interés es pues la orientación propia de todo acto de asimilación mental: asimilar mentalmente es incorporar un objeto a la actividad del sujeto, y esa relación de incorporación entre el objeto y el yo no es otra cosa que el interés...”¹⁷ Menciono el interés porque es muy importante al enseñarle al niño los números: la forma en que estos se introduzcan al pequeño será fundamental para lograr una buena asimilación de la enseñanza, si para el alumno no le es importante, entonces no pondrá atención y por consiguiente no tendrá interés en

¹⁶ Piaget Jean “*Seis estudios de psicología*”. Barral, Barcelona 1978. Pp. 11-12.

¹⁷ *Ibidem*, p. 22.

aprenderlos conjuntamente para lograr obtener una atracción hacia los números propongo actividades que me lleven a tener una buena disposición de los alumnos a la clase pedagógica.

Piaget distinguió cuatro estadios del desarrollo cognitivo del niño: Sensorio-motriz, Pre operacional, Operacional concreto y formal. Citaré solo el segundo estadio que es en el que se encuentran los niños de preescolar.

La **ETAPA PREOPERATORIA**: 2 a 7 años, donde se dan los principios del lenguaje, de la función simbólica y del pensamiento, representaciones elementales, acciones y percepciones coordinadas interiormente, la imagen, símbolos y la palabra.

Piaget nos dice que en este estadio, se produce el inicio de las funciones simbólicas; las palabras son en sí igual a símbolos, el lenguaje pasa de ser compañía de la acción, a ser reconstrucción de una acción pasada, aparecen representaciones significativas, inicia la representación pre-conceptual, las nociones lingüísticas primitivas que se encuentran a mitad de camino entre el símbolo y el concepto, existe una ausencia de equilibrio entre la asimilación y la acomodación por tanto un pensamiento inestable.

Otra característica es la centración: el niño tiende a centrarse en algunos de los aspectos de la situación, dejando de lado otros aspecto lo que le provoca una deformación del conocimiento, el niño tiende a tomar su punto de vista como único desechando a los demás, es egocéntrico, posteriormente se da un razonamiento pre-lógico que se origina mediante la concentración de una experiencia sin relacionar el todo con las partes, finalmente surge la representación articulada o intuitiva y hay esbozos del pensamiento operacional es entonces cuando el niño puede clasificar por número de atributos y comienza a seriar por diferencias; "los factores principales del paso de una estructura a otra es, maduración; experiencia;

transmisión lingüística, y factor de equilibración, éste último es secuencial y es el fundamental de la adquisición del conocimiento lógico matemático”¹⁸

El conocer el termino centración y factor de equilibración es de gran ayuda para entender el proceso por el cual debe pasar el alumno cuando se le quiere introducir de un nuevo aprendizaje a otro más complicado esto ayuda a los profesores a poner atención en como va el desarrollo del pequeño sin importarnos que están en el mismo grupo, pues como el menciona cada niño y niña es diferente y su proceso de maduración es distinto, se puede generalizar en algunos casos pero no es del todo cierto el fin al que se llega.

“Piaget afirma que los niños aprende a citar la serie numérica y datos aritméticos a muy corta edad y que se trata de actos completamente verbales, sin significado. Ni siquiera la numeración garantiza una comprensión del número.

Desde este punto de vista el desarrollo del concepto de número depende de la evolución del pensamiento lógico...los niños deben entender la lógica de las relaciones de seriación y clasificación para comprender las relaciones de equivalencia y a consecuencia de ello el significado del número.

Piaget estaba de acuerdo en que la equivalencia o correspondencia biunívoca es el fundamento psicológico de la comprensión del número, considera que el número es la unión de conceptos de seriación y de clasificación los niños que no han llegado a este estadio no pueden comprender el número. ”¹⁹

Con el párrafo anterior descrito por piaget, ratifico que el niño de dos o tres años incluso el de cuatro que no ha tenido cierto proceso de maduración y equilibración

¹⁸ Piaget Jean “*Development and Learning*”, the journal of research Science Teaching. Vol. No2, ISSUE No. 1964. Traducción Teddree Paz. En Universidad pedagógica Nacional, ‘*El niño Desarrollo y proceso de construcción del conocimiento*. Antología Básica. Licenciatura en educación plan 1194. México, junio 1994. P. 35.

¹⁹ Baroody. Arthur. Técnica para contar, “Desarrollo del número” y “aritmética informal”. En *El pensamiento Matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar. Ciclo inicial y Educación especial*, Génes Sánchez Barberán trad, 3ª ed, Madrid, visor –aprendizaje ½- p. 108.

entre un concepto y otro, en este caso enfocándonos en los números, no podrá logra un correcto aprendizaje hasta que su intelecto haya madurado tanto para comprender la seriación clasificación y posteriormente entrar en la relación biunívoca, solo cuando llegue a este momento podremos continuar con un mejor aprendizaje de la cardinalidad. Esto es de suma importancia para el conocimiento de los docentes ya que nos da bases para seguir comprendiendo cada vez más como se va dando el aprendizaje de los preescolares.

La seriación para Piaget, es la estructura operacional básica natural; 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.

Para Piaget el desarrollo de contar y el significado y nombre de los números solo debe darse después de muchas experiencias de clasificación, ordenación y establecimiento de correspondencias. "Un número no existe aislado, lo que existe es la serie de números que constituye una estructura"²⁰

Los Piagetanos afirman que, "es inútil enseñar el número, contar y la aritmética directamente; Primero se deben desarrollar los requisitos psicológicos. Comprender las clases, las relaciones y la correspondencia biunívoca.

El desarrollo de contar y del significado de los nombres de los números solo debe darse después de muchas experiencias de clasificación, ordenación y establecimiento de correspondencia."²¹.

Cuando Piaget nos habla de la seriación como estructura operacional básica del conocimiento, certificó el porque es tan importante contar con diferentes materiales didácticos, en una clase cuando el niño aprende a seriar elementos muchas veces se empieza por colores, rosa, azul, rojo, rosa azul rojo, hasta terminar una línea, al ir realizando diversas seriaciones con objetos variados el alumno empieza a comprender que la utilización de objetos distintos no importa si

²⁰ PIAGET JEAN, "Seis Estudios de Psicología". Barral, Barcelona 1978. 56p.

²¹ *Ibidem*, p. 124.

se sigue un esquema, al introducirlos a los números con esta experiencia que han realizado, les será más comprensible la serie numérica.

II.- Con la teoría Cognoscitiva y el aprendizaje significativo concreto mis fundamentos centrándome en la autoría de David Ausubel quien se refiere a la adquisición y retención de conocimientos de manera significativa en el aprendizaje por asignaturas escolares, siendo las matemáticas la asignatura que se investiga en este trabajo, es importante ver la concepción del autor.

Ausubel se enfoca en el aprendizaje significativo de asignaturas escolares entendiendo como significativo aquel contenido o material con una estructura lógica que potencialmente es aprendido de modo significativo, no memorístico; este conocimiento al ser transmitido debe estar relacionado con conocimientos previamente existentes en la estructura mental del sujeto.

A los conocimientos que establece previamente el profesor para ser transmitidos Ausubel los denomina aprendizajes receptivos estos contenidos deben tener un sentido lógico para que puedan tener un significado en la mente del individuo.

El aprendizaje escolar puede darse por recepción o por descubrimiento, como estrategia de enseñanza, y puede lograr un aprendizaje significativo o memorístico y repetitivo; de acuerdo al aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno. Esto se logra cuando el estudiante relaciona los nuevos conocimientos con los anteriormente adquiridos, pero también es importante que el alumno se interese por aprender lo que se está mostrando.

Ausubel señala la diferencia entre un aprendizaje por descubrimiento y un aprendizaje significativo, es de suma importancia para el docente tener muy claro estos procesos, que son los puntos esenciales a proponer en mis actividades, lograr una asimilación significativa no trabajar con planas repetitivas, realizar prácticas atractivas que aumente el interés del alumno y lo hagan desear trabajando con los números.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante("subsuntor") pre existente en la estructura cognitiva, debe entenderse por "estructura cognitiva, al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento"²² esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras.

Es muy importante la cita anterior de Ausubel, no podemos tratar de que el niño o la niña empiecen a escribir los números y forzarlos mediante planas a memorizarlos cuando aún no logran concebir la relación de seriación, realizar un conteo acertado y comprender la relación biunívoca que le corresponde a cada elemento

Creo necesario citar las tres variables que intervienen en el proceso de construcción de la estructura cognitiva según Ausubel:

Inclusión por subsunción; es la estrategia cognitiva que permite al individuo a través de aprendizajes anteriores ya estables abarcar nuevos conceptos que sean específicos o subordinables de aquéllos, para proporcionar un firme anclaje a los contenidos recién adquiridos; si no existiera ese contenido, entonces el nuevo contenido sería aprendido de memoria, en el vacío.

Disponibilidad de subsuntores; es decir disponibilidad de conceptos con un nivel apropiado de inclusión donde el anclaje se dará en forma óptima.

Discriminalidad; entre los nuevos contenidos y los anteriores, cuando la semejanza entre ellos es grande y el contenido ya se conoce, al unirse los

²² - www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml. AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN (1983). Psicología Educativa: *Un punto de vista cognoscitivo*. 2º Ed. TRILLAS México 1983. Teorías del aprendizaje significativo de Ausubel

contenidos nuevos son los que tienen valor a largo plazo para su retención y los anteriores pasan a segundo término.

En este proceso de la construcción de la estructura cognitiva en el cual intervienen las tres variables es donde se debe dar la transmisión de los conocimientos, el autor atribuye esta necesidad de organización de la información al sistema nervioso que actúa como mecanismo de procesamiento y almacenamiento de datos.

Hecho que venimos percatándonos, que es la base de la que parten todos los autores si un tema no está bien asimilado, no podemos pasar al siguiente, del contrario solo lograremos que los alumnos se enfrasquen en aprendizajes memorísticos y de poca utilidad para el resto de sus estudios.

Entonces, mientras los pasos anteriores de una secuencia de aprendizaje de nuevos contenidos no sean dominados no se debe introducir un nuevo contenido en la secuencia. "Al respecto Ausubel dice: El alumno debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria (Ausubel;1983)."²³

Ausubel menciona que en el desarrollo de las matemáticas para el aprendizaje de los números básicos debe haber conocimientos previos, un andamiaje bien formado; plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, al conectarse con un concepto relevante pre-existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén

²³www.Unternuntual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid745/contenidos_ac/39247.david_ausubel.pdf. "David Ausubel *Psicología educativa y la labor docente*. " P.5.

adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcione como un punto de anclaje o andamiaje a las primeras.

El autor resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".²⁴

"Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo:

Aprendizaje De Representaciones: Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan

Aprendizaje De Conceptos: Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (AUSUBEL 1983:61), partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones.

Aprendizaje de proposiciones: Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones.²⁵

²⁴ *Ibidem*, p.1.

²⁵ AUSUBEL-NOVAK-HANESIAN (1983) *Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo* .2º Ed. TRILLAS México Teorías del aprendizaje significativo de Ausubel p. 61

Para Ausubel aprender es sinónimo de comprender, lo que se comprende es lo que se aprende y se podrá recordar mejor. Los aportes de Ausubel consisten, fundamentalmente en considerar que la organización y la secuencia de los contenidos deben tener en cuenta los conocimientos previos del alumno. Ha tenido el mérito de mostrar que la transmisión de conocimientos por parte del profesor también puede ser un modo adecuado y eficaz de producir aprendizaje; si se tiene en cuenta los conocimientos previos del alumno y su capacidad de comprensión .una opción constructivista para la educación matemática es una opción promisoriosa. Los principios constructivistas de la educación matemática exigen un trabajo arduo, integral, que involucre a maestros en la tarea común de modificar nuestras concepciones sobre la enseñanza y aprendizaje matemático y de actuar consecuentemente con estas.

2.3. FUNDAMENTO LEGAL

La educación es una llave que habré las puertas de todo el mundo, un mundo sin educación, no sería mundo.

La educación en México, es fundamentada por tres documentos esenciales, tal es el caso de la Ley General de Educación, la Ley Estatal de Educación y la Constitución Política, en donde se contempla el artículo 3° que se refiere a que la educación deberá ser laica, obligatoria, nacionalista, democrática y gratuita, además de que se desarrollaran armónicamente todas las facultades del ser humano. Así como también se estipulan las obligaciones y características con que deben contar los organismos, tanto escuelas particulares como las públicas.

A su vez, la ley general de educación, contiene normas que establecen cual es fin que regula la educación que proporciona nuestro país y cuales son los derechos y obligaciones de cada individuo. Delimitándonos a la educación preescolar, Establece que el estado tiene el deber de facilitarle al individuo los conocimientos para que este pueda desarrollarse y pueda cursar el nivel básico y logre desarrollar los fines establecidos.

Hay que tomar en cuenta que el educador es el promotor, coordinador y agente directo del proceso enseñanza aprendizaje, por eso es importante que este realice correctamente su trabajo, ya que de nada serviría que el gobierno construya mas y mas instituciones educativas, si el educando no recibe los conocimientos adecuadamente y satisfactoriamente, debido a esto el estado cuentan con una serie de requisitos, los cuales el educador deberá de cubrir, esto con el fin de que el sistema cuente con un personal apto, capacitado y capaz de sacar adelante al educando, demostrándolo con un buen rendimiento escolar.

El sistema educativo esta regido por la Secretaria de Educación Publica (SEP), la cual es un conjunto aparato burocrático, cuyo titular es un Secretario quien delega funcionalmente en seis subsecretarias y una Oficialía Mayor.

El sistema estructura a la educación en niveles, este es el nivel básico, que comprende preescolar, primaria y secundaria, estos son obligatorios, el pos básico que en el cual se encuentra, la media superior, el nivel superior y postgrado. El ciclo de preescolar dura uno o dos años y se destina a la población de cuatro y cinco años de edad;

En noviembre del 2002 se publico el decreto de reforma en el artículo 3º. Y 31 de nuestra Constitución, la cual establece la obligatoriedad de cursas la educación preescolar para ingresar a la primaria.

La principal estrategia para la consecución de dicho objetivo en el ámbito de la educación básica, la constituye **la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB)**, cuyos propósitos se centran en atender los retos que enfrenta el país de cara al nuevo siglo, mediante la formación de ciudadanos íntegros y capaces de desarrollar todo su potencial, y en coadyuvar al logro de una mayor eficiencia, articulación y continuidad entre los niveles que conforman este tipo de educación.

A partir de las reformas que se realizaron en educación preescolar (2004) y educación secundaria (2006) se establecieron las bases del perfil de egreso de la educación básica y las competencias para la vida. En 2008, se señaló la necesidad de llevar a cabo un proceso de revisión y de reforma de la educación primaria para articularla con el último año de preescolar y el primero de secundaria.

A fin de lograr la articulación curricular, en el Plan y los programas de estudio de educación primaria 2009, se definieron los campos formativos y las asignaturas que conforman el mapa curricular de la educación básica, con la finalidad de dar cumplimiento a los propósitos formativos establecidos en el perfil de egreso de la misma.

Los propósitos de la RIEB son: Ofrecer a las niñas, niños y adolescentes de nuestro país un trayecto formativo coherente y de profundidad creciente de acuerdo con sus niveles de desarrollo, sus necesidades educativas y las expectativas que tiene la sociedad mexicana del futuro ciudadano.

El nivel preescolar está regido por el Programa de Educación Preescolar 2004, el cual está basado en 6 campos formativo cada uno subdividido en aspecto que contiene diferentes competencias a cubrir; En los últimos años se ha tenido una reforma del Programa de Educación Básica, ahora denominado 2011, el cual aún no se le da un seguimiento formal en las escuelas aunque prácticamente se trabaja con los mismos contenidos.

CAPITULO III

LA ALTERNATIVA DE INNOVACION

3.1. DISEÑO DE LA ALTERNATIVA DE INNOVACIÓN

Después de revisar los datos que arrojaron los cuestionarios realizados se proponen 8 actividades con el objetivo de mejorar las técnicas de enseñanza y hacerlas más atractivas para los alumnos y alumnas con el fin de detectar si se obtienen mayores resultados en la asimilación de los números básicos en los niños de preescolar.

Se trata de vincular la experiencia cotidiana de los niños en relación con los conocimientos de las matemáticas en un ambiente natural, lúdico, donde intercambien sus puntos de vista y encuentren juntos soluciones; dejando de lado la necesidad de aprender de memoria los conceptos matemáticos haciendo repeticiones fastidiosas de los números.

El uso de los distintos materiales didácticos y/o educativos que utilice los describo antes de realizar la evaluación así como el fin que perseguí con ellos.

De esta forma podremos observar si hay un cambio relevante en la asimilación de los preescolares en este aprendizaje básico de los números.

Para el diseño de las actividades se tomó como referencia el libro de la "Guía práctica para la maestra de jardín de niños"²⁶, del cual tomé algunas ideas y actividades que se manejan, pero se realicé algunos cambios de acuerdo a la edad de los niños y niñas con los que se realiza el trabajo y también con referencia a los materiales que podía obtener, tiempos y necesidades de el Cendi "San Juanico".

²⁶ De Mendoza, Margarita M. 2003. "Guía práctica para la maestra de jardín de niños" Contenidos básicos comunes. Gil editores, libros para profesores. pp. 217-228

3.1.1. DISEÑO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD No. 1

Nombre: jugando a contar

Objetivo: identificar el grado de aprendizaje que tienen los niños en cuanto al conteo de números en forma ascendente

Competencia: utiliza los números en situaciones varias que implican poner en juego los principios del conteo.

Valores: convivencia, libertad, armonía

Materiales: carteles con los números escritos, material didáctico variado para contar como, pelotas, hojas blancas, crayolas, acuarelas, papel crepe, sopas.

Situación didáctica: Se trabajará con el conteo de objetos, los alumnos tendrán que relacionar el número de objetos con el número escrito que le corresponda.

ACTIVIDAD No. 2

Nombre: Papás al rescate

Objetivo: Interactuar con los papás para que ellos conozcan el grado de avance de sus hijos.

Competencia: Utiliza los números en situaciones varia que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: respeto, seguir reglas, cooperación.

Materiales: 10 cartones de aproximadamente medio metro cuadrado, plumines, silbato, papelitos con los números escritos del 1 al 10, bote para vaciar los papelitos.

Situación didáctica: Los alumnos tendrán que jugar con sus papás para concursas en contra de sus compañeros tendrán que llegar al lugar correcto del número escrito que se les este pidiendo por turnos.

ACTIVIDAD No. 3

Nombre: Jarripeo de botellas

Objetivo: Qué las profesoras reconozcan si las actividades con números son de su agrado o prefieren enfocarse en otro tipo de temas

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: tolerancia, respeto, cooperación, honestidad

Materiales: botellas de plástico medianas, plumines, hilo cáñamo, aros.

Situación didáctica: Las maestras de la escuela participaran en un juego donde se tendrá que tirar una botella que tenga el número pintado del menor al mayor siguiendo la secuencia hasta el número 20 ganará la maestra que al final haya tirado más botellas.

ACTIVIDAD No.4

Nombre: ¿Cuál es el mayor?

Objetivo: agilizar e identificar la ubicación y secuencia de los números

Competencia: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: tolerancia, respeto, cooperación.

Materiales: 20 tarjetas con dibujos familiares, cada tarjeta tendrá un número del 1 al 10 y si tiene el 1 contiene un dibujo de una manzana; el 2 dos dibujos de dos helados, hasta el número 10, son dos tarjetas de cada número con dibujos diferentes.

Situación didáctica: Se trabajará entre pares con tarjetas que tengan los números escritos, los alumnos tendrán que conseguir las tarjetas que contengan el número mayor escrito, al final ganará el que tenga más tarjetas con números mayores al 5.

ACTIVIDAD No. 5

Nombre: Ruleta

Objetivo: Nombrar los números del 1 al 10 y definir su secuencia.

Competencia: Utiliza los números en situaciones varias que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: tolerancia, respeto, cooperación,

Materiales: Una ruleta de números, fichas, Dulces 1 paleta payaso.

Secuencia didáctica: Trabajaremos con el juego de la ruleta todo el grupo participara al mismo tiempo, cada pequeño tendrá su turno de acuerdo a como estén sentado empezando hacia la derecha. Al realizar su tirada mencionaran el número en el que cayó su juego, si lo aciertan obtendrán una recompensa de lo contrario pasará el turno a otro compañero.

ACTIVIDAD No. 6

Nombre: ¿Qué me dice el dado?

Objetivo: Reconocer los números escritos y reforzarlos.

Competencia: Utiliza los números en situaciones varias que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: tolerancia, respeto, cooperación

Materiales: Un dado grande con numeración del 5 al 10. Un kilo de frijoles. Es importante señalar que el dado yo lo diseñé y lo hice, a un dado de plástico le forré los seis lados con cuadros de foamy a cada lado le puse un número pero esta vez como observé que a partir del 5 se les complicaba la identificación empecé a ponerle el número 5 a otra cara el 6, luego 7, 8, 9 y por último el 10 y me dispuse a lanzarlo y jugarlo con mis alumnos como se juega con cualquier otro dado que tiene su numeración del 1 al 6, incluso estuvimos jugando con los dos dados.

SECUENCIA DIDÁCTICA: Esta actividad la realizarán tirando los dados de manera cotidiana, pero en esta ocasión los dados tendrán en lugar de puntos el número escrito en cada cara del 1 al 6 y del 5 al 10.

ACTIVIDAD No. 7

Nombre: Tabla de números

Objetivo: Nombrar y distinguir los números del 1 al 10 y al mismo tiempo manejar su secuencia.

Competencia: Utiliza los números en situaciones varias que implican poner en juego los principios del conteo

Valores: tolerancia, respeto, cooperación

Materiales: gises, tejas hechas por papel mojado. Tarjetas con los números del 1 al 10.

Secuencia didáctica: En esta ocasión la actividad se hará en el patio, donde previamente habré pintado un cuadro con 10 casillas y en cada una un número escrito, los pequeños tendrán lanzar una teja y pararse en el número que indique su tirada.

ACTIVIDAD No. 8

Nombre: Números en mi vida

Objetivo: Conocer para que nos sirve en nuestra vida diaria el saber y utilizar los números

Competencia: Utiliza los números en situaciones varias que implican poner en juego los principios del conteo

Valores:

Materiales: revistas, hojas blancas pegamento, libros

Situación didáctica: Se verá en donde ocupamos los números en nuestra vida cotidiana y para qué nos sirven, el porqué son importantes y los alumnos tendrán que buscar alguno de ellos en diferentes situaciones.

3.2. APLICACION DE LA ALTERNATIVA

Actividad No. 1

Fecha de aplicación: Noviembre 22 del 2010

Empecé con el orden del conteo de los números para ello en asamblea les dije:

- vamos a ver cuantos somos, y pasé uno por uno a señalarlo y decir el número que toca en consecutivo, de aquí partí para empezar con la actividad del conteo.

Les expliqué porqué es importante conocer los números y les repartí a cada uno 10 fichas, las contamos juntos y posteriormente, cada quien contó las suyas según les fui pidiendo; así les solicité que contaran 6 fichas y levantara la mano quien las tuviera, y fui a corroborar si estaban bien.

Posteriormente trabajé 2 números por día según iba viendo el avance o la necesidad del niño aumentaba a tres o me quedaba repasando los mismos.

Para esta actividad diaria les dije que pusieran de un lado de su mesa 2 fichas y tenían que identificar cuál es el número dos, previamente había pegado cartones con el número escrito en el pizarrón pero no en orden.

Así lo hice con cada número, se trabajaron dos por día. Posteriormente, les di una hoja con el número al lado, este número lo trazaron con crayola varias veces y las pelotas se fueron escrito a trabajar y la cantidad de figuras que los representa, es decir el 2, con dos pelotas dibujadas iluminando con diversos materiales para que no se les hiciera monótona la práctica, es decir con acuarelas, pegando boleado, pegando sopas e iluminando.

En esta actividad el conteo con el uso de diversos objetos me ayudó a que el niño o niña entienda, que no importa lo que se esté contando, siempre la serie numérica debe ser la misma y la secuencia nunca cambia, al mismo tiempo mi objetivo es que el repaso de las actividades le sean atractivas a los preescolares; al trabajar con materiales didácticos y manipularlos ponen su mayor atención y por lo tanto asimilan más la práctica pedagógica.

Al usar materiales como pintura, papel crepe, confeti, sopas y acuarelas logré que los alumnos sintieran que las actividades eran nuevas cada día y no se les hizo repetitivo o monótono a pesar de que la última fase trabajé con las hojas y diferentes números pero con la misma táctica.

El trabajar un día pegando pastas y otro dibujando con acuarelas ya es una experiencia diferente que va teniendo día a día; Cuando les pedí que en revistas busquen un determinado número y luego los peguen en una hoja busco aparte de incrementar su razonamiento y destreza visual, reforzar el aprendizaje de aquellos números de la serie numérica que se le dificultan más asimilar

En el conteo la mayoría de los niños lo hicieron bien sólo tres se saltaban, uno del cuatro pasaba al seis, otro se saltaba el nueve y uno más el siete, al final de la semana pudieron realizar todos el conteo del 1 al 10 consecutivamente y sin equivocarse, puedo afirmar que hasta aquí la secuencia de los números y la relación biunívoca la estaban asimilando satisfactoriamente.

Sí comprendieron el concepto de cuantos objetos le toca a cada niño, pero a la hora de conocer la visualización escrita se les complicó.

Algunos no sabían identificar en forma escrita el 3 y 5, pero todos sin excepción de uno no identifican el 6,7 y 9 por ello tuve que estar repasando estos números y se les dejó como trabajo en casa buscar en revistas y pegar de los números 6 al 10, para reforzar; sin embargo me di cuenta que casi nadie hizo su tarea y los pocos que la hicieron dijeron que los papás los ayudaron, y a la hora de preguntar de nuevo que número era, volvieron a fallar en el 6,7, y 9

Actividad No. 2

Fecha de aplicación: 2 de diciembre de 2010

Con los plumines escribí en cada cartón los números del 1 al 10, y se pegaron con cinta adhesiva en el patio. Les pedí a 10 papás que quisieran jugar con su hijo voluntariamente pasaran con el niño, en el bote metí los papelitos con los números escritos y un niño fue sacando un papel, yo mencionaba el número y los papás tenían que correr hacia el lugar que estaba el cartón en el suelo el último en llegar se iba saliendo así hasta terminar con todos los números.

Cómo segunda actividad se hicieron 2 equipos, los niños contra los papás realizamos la misma actividad y por último los papás jugaron pero ahora con los ojos vendados, el número que salía, yo lo mencionaba y los niños tenían que llevar a sus papás al lugar indicado.

El involucrar a los padres de familia en actividades de matemáticas con sus hijos, provoca que por una parte los padres pusieran más atención al aprendizaje de sus pequeños y por otra los niños adquieran mayor interés en las actividades pedagógicas donde participaron sus papás creando un lazo más fuerte entre hijos, padres y el conteo de números en este caso.

Al principio los padres de familia no querían jugar ya que solo habían ido a una junta con la Directora y ella les dijo que pasaran a realizar una actividad al salón y como vieron que los demás grupos no hacían lo mismo estaban muy apáticos; les explique de lo que se trataba y que era para ayudar a sus hijos a reforzar su conocimiento.

En la primera actividad sólo dos mamás quisieron pasar, al ver los demás padres de familia a sus hijos que se empezaban a divertir y se emocionaban al ver a sus mamás jugando empezaron a cambiar su actitud.

En la segunda actividad al incluir a los pequeños, todos participaron muy contentos obviamente los alumnos ganaron, los papás se dejaban ganar.

Ya para la tercera actividad entonces los papás se fueron dando cuenta de los números que en realidad sus hijos no identificaban todavía y aquí si hubo un poco de tristeza por los niños al no llevar a sus papás al lugar exacto. Todo al final resultó agradable y les dije a los papás que por favor esos números que aún no identificaban sus hijos trataran de reforzarlos en sus casas jugando de la misma manera o inventando algún juego de mesa ya sea con dados, dibujos o algún otro material.

Actividad No. 3

Fecha de aplicación: 21 de Diciembre de 2010

A cada botella se le pintó un número consecutivo del 1 al 20, se acomodaron dispersas en un área de 1 metro cuadrado. Se amarró al cáñamo un aro y tomando el hilo se trató de lanzar la botella con el número 1, después el 2, así consecutivamente hasta el 20, cada profesora tuvo 20 segundos para poder lanzar una botella, si lograba hacerlo se le sumó a su siguiente oportunidad 10 segundos, cada una tenía que llevar la cuenta de cuantos segundos iba incrementando. Ganó quien al final lanzó más botellas.

Al final de la actividad les pregunté a las maestras que les pareció el juego, si pensaban que era más difícil jugar con números y si les hubiera gustado que en lugar de números fueran figuras y no se sumarían segundos a las oportunidades.

Con esta actividad mi objetivo fue tratar de corroborar los resultados de las encuestas hechas a las profesoras de preescolar, donde la mayoría opinó si se trabajaba bien con la enseñanza del 1 al 10 era satisfactorio, y no se tenía problema con el aprendizaje porque en primaria lo afirmarían.

Se aprovechó este día para hacer el juego porque ya no había clases pero las maestras teníamos que cubrir el calendario que marcaba la salida de vacaciones, entonces no se tenía nada que hacer, y todas aceptaron con gusto, cómo no tenía las botellas preparadas, utilice vasos de plástico, esta actividad fue muy divertida para empezar casi nadie le atinaba a los números y casi todas perdían la cuenta de cuantos segundos tenían disponibles para lazar.

Las maestras que lograban atinarle a un vaso se alegraban pero a la siguiente tirada se les perdía la cuenta y empezaban a inventar, la actividad no se concretó, se llegó hasta el número 16 y todas opinaron que se terminara el juego y nos fuéramos a desayunar por lo que se dio por concluida la actividad.

Ellas opinaron que era divertido pero el hecho de ir sumando números se complicaba al no tener la atención en ello sino en atrapar el siguiente vaso y ver que las maestras en turno no lo podían hacer.

Refirieron que los números son siempre aburridos y que para ellas es más importante que aprendan otras habilidades en el preescolar, afirmando que en la primaria ya tienen una maduración mejor y es ahí donde los aprenden bien.

Actividad No. 4

Fecha de aplicación: Enero 11 de 2011

Este juego se hace entre pares; a cada jugador se le dio el mismo número de tarjetas, por turno los niños fueron dejando una tarjeta sobre la mesa, el niño que tiró la tarjeta más alta de el número mayor se llevó las tarjetas, es decir la que tiró y la de su compañero. Gana el niño que se quede con todas las tarjetas.

Está actividad se realizó durante los cinco días de la semana, jugando solamente 4 niños diariamente, con la finalidad de no aburrir a los demás y puedan todos realizar la actividad en la semana, sin obstaculizar el trabajo pedagógico planeado al inicio del año.

El realizar juegos que impliquen repasar el conteo sin que se vea que este es el principal fin, provoca que los niños sientan que no están estudiando y que solo juegan, lo que los estimula a que ellos pidan seguir jugando, aún cuando se les dijo que la actividad terminaba, los preescolares querían continuar el juego sin darse cuenta que en realidad estaban aprendiendo y reforzando la serie numérica en este caso observando cuál es el número mayor entre dos cartas sacadas.

La Actividad tuvo mucho éxito todos querían seguir jugando y no trabajar en la actividad pedagógica central de la semana, pero se les aclaró que solo era para jugar un rato y descansar.

Los primeros en jugar se tardaron un poco más para terminar el juego y el resto del grupo los observaba muy atentos no faltó quien dijera cuál era el niño ganador al transcurrir de los días los pequeños terminaban más rápido de jugar y estaban muy atentos, todos pedían jugar por ello tuve que hacer una regla, el que estuviera más calladito a la hora de comer sería jugador.

Hubo de todo: enojados por perder, enojados por no jugar y alegres al terminar el juego, para nuestro objetivo de la actividad, si fue productivo; los niños agilizaron más en pensar en el número mayor con forme transcurrían los días, y algunos reforzaron el 7 y 9 que les sigue fallando en la identificación visual.

A mi parecer se cumplió el objetivo y a todos les agrado está actividad.

Actividad No. 5

Fecha de aplicación: Enero 14 de 2011.

Los niños se sentaron en círculo en medio coloqué la ruleta y empezamos a jugar por el niño que estaba más atento quién pasó a girar la ruleta, tenía que decir el número correcto en el cual cayó la flecha y si acertaba tomaba una ficha, y seguía el turno del niño ubicado a su derecha, si no lo dice bien se quedaba sin nada y pasaba el turno del siguiente compañero. Así jugamos hasta dar aproximadamente 4 vueltas al círculo y también observando el interés del niño.

Al final ganó el niño que obtuvo más fichas y le obsequié la paleta, al resto del grupo les otorgué un dulce; finalmente anoté los números en los que más se equivocaron, y estos los fui anotando para reforzarlos en los siguientes días con ello logré terminar con la reafirmación de los números.

Con esta actividad trato de que los alumnos sigan en constante aprendizaje de la serie numérica básica, asimilándolos y no memorizándolos, el realizar este tipo de juegos reafirmo que se provoca que los niños creen que solo han estado jugando para ganar dulces y pongan todo su interés en la actividad, de hecho cabe mencionar que un niño a la salida de clase le dijo a su mamá: -Hoy no hicimos nada solo estuvimos jugando y la maestra nos regaló dulces -

El mezclar una práctica lúdica con la enseñanza pedagógica hace que el concepto que se está enseñando sea más fácil de retener.

Esta actividad les agrado mucho sobre todo porque estuvieron comiendo dulces en la clase, algunos niños terminaron con muchos otros solo 2 ó 3, pero al final de la actividad les repartir un poco más para que no estuvieran tristes o descontentos.

La dificultad encontrada fue al estar en el centro la ruleta, todos se juntaban y hacían bolas, se peleaban por estar apretados y algunos no veían, se tuvo que aplicar una regla, se pusieron sillas alrededor y solo al que le tocaba pasar se paraba, esto no les agradó mucho, el juego continuó y pude observar como siguen sin identificar el 6, 7 y 9 a pesar que en todas las actividades se han estado repasando.

Son pocos los alumnos que no lo identifican pero por más que trato de diferentes maneras, no logran ubicar la diferencia sobre todo entre el 9 y el 6 en forma escrita.

El definir la secuencia la saben ya bien, y el conteo también pero la identificación visual les sigue costando trabajo en especial a 3 pequeños.

Actividad No. 6

Fecha de aplicación: Febrero 21 de 2011

Formé equipos de 4, cada equipo se puso en una mesa y tenía un dado, a cada mesa se le repartieron una cantidad de frijoles, el dado se colocó en el centro de la mesa.

Cada alumno iba tirando el dado, y el número que le salía tenía que decir que número era; si lo decía correctamente tomaba el número de frijoles correspondientes y así se continuó con el juego en cada mesa, cada jugador tiró 5 veces el dado por turnos, y al terminar las tiradas, todos contaron cuantos frijoles habían ganado.

Los niños de cada mesa con más frijoles fueron los ganadores a ellos les di 5 dulces y a los demás solo 1. Es necesario mencionar que como solo hice un dado con números del 5 al 10 en la mesa que estaba ese dado es en donde yo estaba poniendo atención a los aciertos que tenían los niños y que el dado se fue rotando de mesa en mesa. El introducir elementos ya utilizados para juegos de mesa como es el caso del dado hace atractiva la práctica pues los pequeños ya tienen algún grado de familiaridad con este objeto.

Esta actividad les gustó mucho a los niños, con esta práctica se reforzó la comprensión y visualización de los números hasta el 8, situación que es buena sin vemos que el 6 7 y 9 son los números que se les dificultan más al empezar a escribirlos; en cuanto al conteo, ya todos logran hacerlo sin equivocarse al número 20, visualmente de nuevo el 14,15,17 y 19 no logran ubicarlos debido a que no han captado bien el 7 y 9 y además observé que el 14 y 15 debido a el nombre que se les da, les cuesta trabajo relacionarlo con la escritura de los mismos.

Regresando a la práctica incluso después de haberla terminado ellos siguieron jugando durante toda la semana en los tiempos de receso con fichas o papelitos no importándoles que la recompensa del dulce ya no estuviera.

Se ha notado un gran avance en estos meses, pero a mi parecer esto debería de ser en el segundo año de preescolar, afianzar los números del 1 al 10 correctamente para no tener que estar retrocediendo en preescolar III, problema que causa controversia con las maestras de los otros grados.

Actividad No. 7

Fecha de aplicación: Febrero 23 de 2011

En el patio dibujé un cuadro de aproximadamente 2m. de ancho por 3 de largo, pinté 10 sub-cuadros simulando una tabla y en cada cuadro escribí los números en forma vertical.

La primera actividad fue por competencia entre 2 pares, se formaron niños y niñas a la cuenta de tres grité un número y el primer par salió corriendo a el cuadro del número elegido, el primero en llegar ganó, así continuamos hasta que pasaron todos.

En la segunda actividad puse un niño parado de espaldas a la tabla y tenía que lanzar la teja, luego se daba vuelta y debía decir el número en el que cayó su teja y rápidamente ir a buscar al salón la cantidad de objetos correspondientes. Pasaran todos los niños.

Por último cada niño fue saltando por los números de cojito, siguiendo el orden, primero de mayor a menor y luego a la inversa es decir en orden ascendente y descendente.

En está práctica la novedad fue salir al patio, el hecho de que no estuvieran sentados en el aula jugando cambió por completo la actividad, al estar los alumnos y alumnas fuera del área cotidiana de trabajo volvieron a caer en la

cuenta de que estábamos jugando, así continuo reafirmando que el implementar actividades lúdicas con el aprendizaje nos sirve de gran ayuda a las profesoras y que se pueden ir cambiando los recursos para hacerlo sin tener que invertir mucho así podemos seguir avanzando en la forma de enseñanza en nuestro propio desarrollo académico, dejando de lado los fastidiosos trabajos que hacen que a nosotras mismas nos de cansancio y en ocasiones flojera trabajar con lo mismo año tras año escolar.

Con la primera actividad los niños estuvieron muy contentos, se trató de que las parejas fueran formadas por niños que sí identifican los números con otro que los identifique menos para que entre los dos se ayuden, el resultado fue que la mayor parte del par corrió al lugar adecuado, si uno no estaba seguro su pareja lo jalaba e iban al lado correcto; la situación cambió cuando pasaron de uno en uno a realizar la segunda actividad.

En esta fase los niños que identificaron bien los números, lo decían y corrían por los objetos pero cuando le tocaba a alguien que no los identificaba, le empezaban a decir gritando cual era; como se tardaba al ir por el número de objetos, los que se quedaban esperando se aburrían, jugaban o peleaban, ya no hacían caso a lo que estaba haciendo el participante, por lo que esta segunda actividad para muchos se volvió aburrida y opté por pasar a los niños que intuía que no identifican todavía algunos números y decirles en donde pusieran la teja, que eran los números 7 y 9 resultando no satisfactoria para mí la segunda actividad.

Por último se puso orden al decirles que todos se formaran para pasar de cojito por cada cuadro, pero primero del número menor al mayor y tenían que mencionar el número que iban pisando.

Aquí pasaron todos rápido siguiendo la secuencia pero cuando les sugerí que para terminar lo hicieran pero del mayor al menor, ya estaban aburridos y no quisieron la mayoría, optando entonces por dejar esta última actividad sin realizar completamente solo las niñas quisieron pasar pero brincaron de todas formas menos como se les había dicho, entonces nos fuimos al salón.

Actividad No. 8

Fecha de aplicación: Marzo 8 de 2011

Les expliqué a los niños que los números son muy necesarios para nuestra vida diaria, nos sirven para comprar cosas en la tienda, para saber el número de nuestra casa, de nuestro teléfono y la talla de ropa o número de zapatos.

También nos ayudan para leer al buscar en un libro algo, y ver el índice. Previamente se les explicó y enseñó, el índice.

Le repartí a cada niño un libro o revista y le dije que buscaran la hoja que tuviera cierto número, como el 8, al buscar la página, cada niño me tenía que decir lo que encontró en su libro, esta práctica se realizó 10 veces tratando de buscar la totalidad de los números.

En seguida les mostré su suéter y les dije que vieran el número de la etiqueta. Les comenté que ese número es su talla y si van a una tienda de ropa deben buscar la que tenga el número correcto.

Se repartieron las hojas y realizaron un dibujo de un suéter con el número de su talla.

Por último les pedí como investigación en casa que anotaran el número de su teléfono y comprendieran que es necesario aprendérselo por si algún día se pierden o necesitan llamar a su casa.

En esta ocasión los materiales son su suéter, los libros, sus zapatos e incluso el número de su teléfono, con ello quiero lograr que los niños y niñas capten la importancia de los números en la vida cotidiana y no solo en la práctica de contar objetos.

Aquí vemos una vez más que lo importante son los objetivos que se tengan planteados alcanzar y no el material que pueda tener en la bodega o que la directora de la escuela me pueda brindar, pues si nos enfocamos solo en trabajar con eso caeremos de nuevo en la práctica de hojas blancas escribiendo números y pintando la cantidad de objetos que le corresponden.

Esta práctica les sorprendió mucho a la mayoría, todos sabían que era importante saber contar para comprar dulces o cosas, pero al ver su talla de ropa, número de calzado y las páginas de los libros que iban encontrando, les interesó más la actividad.

Algunos niños ya se sabían el número de teléfono de su casa, pero la mayor parte no, todos realizaron su tarea y vi con agrado que más niños ya se habían aprendido el número de teléfono de su casa.

3.3. EVALUACIÓN GENERAL DE LA ALTERNATIVA

Con estas actividades los alumnos y alumnas lograron comprender mejor los números e incrementar su aprendizaje, puedo decir que a ningún niño se le hizo aburrida la práctica y que todos tuvieron disposición para trabajar, con ello se logró el objetivo de incrementar su aprendizaje y comprensión de la construcción de los números.

Al introducir diversas actividades, para los niños es más fácil asimilar el significado del número, su cuantificación y comparación entre magnitudes de las distintas cantidades, se emprende una nueva forma de actuar, de enseñanza aprendizaje que capta la atención de los niños y aunque estas prácticas se tengan que seguir realizando pocos días al mes, los niños se quedan con un aprendizaje significativo que podrán tener presente al realizar la siguiente secuencia didáctica de los números aún cuando se hallan dejado de practicar por algunas semanas en el mes.

CONCLUSIONES

La enseñanza de los números en esta etapa se debe ofrecer durante un largo periodo de tiempo, realizando ejercicios regulares con actividades de interés para el niño. El dominio incompleto de las técnicas básicas para contar se atribuye a una falta de experiencia o interés, si los ejercicios no le son interesantes, los niños no se sentirán comprometidos con ellos y no alcanzarán la experiencia necesaria para el dominio de la técnica.

Los niños deben dominar cada técnica para contar, hasta que llegue a ser automática, si las técnicas básicas no son eficaces no se podrán integrar bien a las técnicas de ejecuciones más complejas; con apoyo en mi marco teórico y los resultados obtenidos en las actividades verifiqué, que, una enseñanza será significativa si se basa en actividades concretas, estas actividades deben darse durante un largo periodo de tiempo tratando de que no se vuelvan repetitivas y en consecuencia se pierda el interés del niño. Se puede captar la atención del niño por medio de juegos con números o distintas actividades que se basen en contar, lo importante es que el ejercicio no carezca de interés para el niño.

Se confirmó que el juego ofrece una amplia gama de posibilidades y además es parte fundamental de la etapa infantil y por lo tanto acorde a sus necesidades e intereses. La participación en juegos sencillos es una forma ideal de estimular y motivar a los niños pequeños porque creo que solo así estarán en condiciones de aprovechar plenamente su potencial.

A través del diseño de estrategias variadas y sencillas es posible favorecer los procesos de conteo en los niños y niñas, aprovechando todas las situaciones cotidianas que vayan surgiendo durante la realización de actividades lo que permitirá que se desarrollen en contextos naturales. Si hacemos un esfuerzo de mejoramiento de nuestra práctica y no caemos en lo rutinario se puede lograr una mayor asimilación en la enseñanza de los números básicos.

Existe una gran variedad de juegos ya sea colectivos, psicomotores, de mesa etc., que brindan la oportunidad a los niños y niñas de avanzar hacia la siguiente etapa esto lo confirmamos al evaluar los resultados obtenidos en las actividades; a continuación cito algunos juegos que encontré nos pueden ser de gran ayuda en las actividades pedagógicas escolares.

Algunos contextos naturales en los que puede favorecerse el conteo son:

- Distribución: de materiales o de alimentos.
- Colección: de herramientas de trabajo
- Conteo diario de niños y niñas
- Juegos en el patio, aquí se puede contar todo lo que vean, llantas, columpios, los botes que da la pelota, los brincos, etc.
- Juegos de mesa: memoramas, loterías, laberintos, serpientes y escaleras.
- Juegos colectivos: juego de persecución, corre caballo corre, la isla del tesoro, parchís etc., todos aquellos en los que se emplea un tablero y unos dados.

El uso de materiales didácticos facilita la enseñanza de diversos temas en el curso de matemática y convierte una sesión de clase en divertida y participativa, la aplicación de materiales didácticos en una clase es altamente positiva y significativa ya que dinamiza la clase evitando el aburrimiento en los alumnos y agilizando la clase, el uso de materiales didácticos depende del criterio del docente el cual debe elegirlos teniendo en cuenta lograr los objetivos trazados de la clase.

Al revisar los resultados arrojados en las encuestas a los profesores se encontró que la mayoría de ellos son rutinarios y les importa más que los niños aprender otros campos formativos no le dan tanta importancia a los números, con esto reafirmo que en la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce; y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Sería ideal que el Docente trabaje sobre una pedagogía constructivista, que le exija mayor entrega a su profesión, mayor responsabilidad, mayor conocimiento del estudiante y su entorno. Lo que implicaría una gran capacidad de aceptación y respeto por la opinión del otro, para confrontar, concertar, acordar y estructurar los conocimientos que integran tanto la versión de los estudiantes como la suya. Su actitud requiere ser, cuestionadora, problemática, que lleve al estudiante a pensar y a responder a las situaciones que se presenten.

El docente debe poseer mucha creatividad, para construir situaciones didácticas, basándose en la cotidianidad del entorno, para presentarlas a los estudiantes, como punto de partida para que ellos las resuelvan, es decir, las procesen y las incorporen a su mundo de experiencia.

Por lo tanto si por una parte para los padres de familia no es muy conveniente en esta edad que sus pequeños aprendan correctamente los números en preescolar y las maestras de los tres grados de preescolar no están sincronizadas en la enseñanza de ellos, le dan poca importancia a su aprendizaje y no están comprometidas con su trabajo entonces será muy difícil que todos los niños de preescolar III salgan con un mismo nivel y con el aprendizaje satisfactorio de la comprensión total de los números básicos.

Finalmente al terminar la realización de mi trabajo me siento complacida y puedo concluir que si los padres de familia no apoyan en el aprendizaje de los números a los alumnos y además las maestras de otros ciclos escolares tampoco le dan relevancia a esta materia, aún así, la profesora de preescolar tres puede sacar adelante a sus niños utilizando actividades diversas y llamativas, quizá no se llegué a el objetivo trazado pero si tendrá la certeza que sea cual fuera el nivel con el que salgan de asimilación de los números, tendrán un aprendizaje significativo y bases solidas para proseguir en el camino de su desarrollo en la escuela primaria.

Y cada ciclo escolar dependiendo de el avance con el que cuenten los niños al ingresar al último año de preescolar se tendrá la seguridad y la satisfacción de que se hizo un buen trabajo pedagógico, aunque en algunos casos los pequeños no salgan en general con un mismo nivel de grupo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baroody. Arthur J. (1997). Técnica para contar, Desarrollo del número y aritmética informal, en El pensamiento matemático de los niños. Un marco evolutivo para maestros de preescolar. Ciclo *inicial y educación especial*, Génesis Sánchez Barberón. Trad. 3ª ed., Madrid, Visor. Pp. 87-148.

CPDTI. (2003). En Programa Integrado territorial para el desarrollo social 2003. Unidad territorial 07-116-1. Iztapalapa, México d.f.

De Mendoza, Margarita M. (2003). "Guía práctica para la maestra de jardín de niños" Contenidos básicos comunes. Gil editores, libros para profesores. pp. 217-228. año 2003, Puebla puebla, México

Departamento del Distrito Federal (1996): monografía de la delegación Iztapalapa, Ed.

Labinowicz, E. "El conteo en los niños de los primeros años capacidades y limitaciones" En Génesis del pensamiento matemático en el niño preescolar, UPN. México: SEP. (1994), pp. 73-81.

Labinowicz, E. "El conteo en los primeros años: capacidades y limitaciones", en: *Learning from children. New Beginnings for teaching. A. piagetan approach.* Addison Wesley Publishing Company, (1985) pp 41-48. –Trad. Mario A Sánchez R.-

DE AUJURIA GUERRA, J. "Estadios del Desarrollo según Jean Piaget", en Manual de Psiquiatría Infantil. Barcelona-México, Masson, (1983), 29p.

Munch, L. y Ángeles E. "Métodos y técnicas de Investigación" Ed. Trillas. 4ª edición, Septiembre 2009. Pp167.

Montaño, M. C. – (1984)- *La tierra de Iztapalapa: Luchas sociales desde las chinampas hasta la transformación urbana.* UAMI.

Moreno Monserrat. "La pedagogía operatoria" Edit. LOIA. (1889). Barcelona. Pp31 – 55

PIAGET J, "Seis Estudios de Psicología". Cap. "La infancia de los 2 a los 7 años" Cap. "la vida afectiva". *Barral, Barcelona (1978). 56p.*

Rico, L. 2007. La competencia matemática en PISA. PNA I -2- p.57. En Rico, L. 2005. La competencia matemática en PISA. En fundación Santillana, Ed. *La enseñanza de las matemáticas y el informe PISA.* Pp. 21-40, Madrid: Editor.

Secretaría de Educación Pública, "Programa de Educación Preescolar 2004" *Talleres de Editorial Offset, S.A. de C.V. México, D.F. 1ª edición 2004. 142pp.*

UPN, "El niño: desarrollo y proceso de construcción del conocimiento". Antología Básica. Licenciatura en educación plan 1994. México, Junio (1994). 159p.

WEBGRAFÍA

[www. Biblioteca Digital de Estudios Sociales. Com](http://www.BibliotecaDigitaldeEstudiosSociales.Com)

[www. es.wikipedia.org/wiki/iztapalapa](http://www.es.wikipedia.org/wiki/iztapalapa)

www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/educa.htm

www.Wikipedia.org/wiki/sociedad. -Globalización y educación, Textos fundamentales

www.projet2006/org/esp/publications/bs/online/ch2/ch2.htm

[http:metodologiaeducnact2010.lacocteleranet/post/2010/06/06/marcoteorico](http://metodologiaeducnact2010.lacocteleranet/post/2010/06/06/marcoteorico)
Naturaleza de las matemáticas

[http:Normalista.ilce.edo.mx/normalista/rn_plan_prog/preescolar/4.semestrepree-scolar/2blo1.pens.htm](http://Normalista.ilce.edo.mx/normalista/rn_plan_prog/preescolar/4.semestrepree-scolar/2blo1.pens.htm).

[http:Los niños y la adquisición de nociones de matemáticas básicas Normalista.ilce.edo.mx/normalista/rn_plan_prog/preescolar/4.semestrepree-scolar/2blo2.pens.htm](http://Los%20ni%C3%B1os%20y%20la%20adquisici%C3%B3n%20de%20nociones%20de%20matem%C3%A1ticas%20b%C3%A1sicas%20Normalista.ilce.edo.mx/normalista/rn_plan_prog/preescolar/4.semestrepree-scolar/2blo2.pens.htm)

[www.Uternuntual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid745/contenidos_ac/39247.david ausubel.pdf](http://www.Uternuntual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid745/contenidos_ac/39247.david%20ausubel.pdf). "David Ausubel Psicología educativa y la labor docente." Pp. 22.

www.uoc.edu/Pichardo,oscar, el escenario actual de las ciencias sociales: la sociedad del conocimiento

ANEXOS

- a) formato de cuestionarios aplicados.
- b) Cuestionarios aplicados.
- c) carta de petición para realizar las actividades en clases.
- d) gráfica de resultados de cuestionarios
- e) Fotos de algunas actividades con los alumnos (as).

a) Formato de cuestionarios aplicados:



Delegación Iztapalapa



Dirección General de Desarrollo Social Dirección de Promoción
Y de Desarrollo Humano

COORDINACION DE ESTANCIAS INFANTILES

CENDI "SAN JUANICO"

Enseñanza de él concepto de los números del 1 al 10

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tanto le llama la atención a los niños de preescolar los número y su actitud que toman frente a estos.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A NIÑOS

- 1.- ¿Sabes contar objetos?
- 2.- ¿Te gustaría saber escribir todos los números que existen?
- 3.- ¿Te gustan los números?
- 4.- ¿Crees qué los números son importantes?
- 5.- ¿Los números son difícil o fácil de escribir?





Delegación Iztapalapa



Dirección General de Desarrollo Social Dirección de Promoción

Y de Desarrollo Humano

COORDINACION DE ESTANCIAS INFANTILES

CENDI “SAN JUANICO”

Enseñanza de él concepto de los números del 1 al 10

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

- 1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?
- 2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?
- 3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?
- 4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?
- 5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.
Lo pone a repasar ____
No le da importancia ____ - lo aprenderá más adelante-





Delegación Iztapalapa



Dirección General de Desarrollo Social Dirección de Promoción

Y de Desarrollo Humano

COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES CENDI "SAN JUANICO"

Enseñanza de él concepto de los números del 1 al 10

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

- 1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?
- 2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?
- 3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?
- 4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?
- 5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?



b) Cuestionarios

aplicados

CUESTIONARIOS APLICADOS

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

1 al 10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

4 al 5

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

En Preescolar

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

SI

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

9

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o refiere que los estudien en la primaria?

EN PREESCOLAR

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

o pone a repasar SI

o le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *no*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *5*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *cosu numeros*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *yo creo que si*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia ____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *si*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *al 20*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *todos*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *en kinder*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar x

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *Si*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *20*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *10 y 10*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *Si*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar ✓

No le da importancia - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *NO*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *30*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *TODOS*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *ES IGUAL*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *No*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *al 30*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *del 1 al 6*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *en Kinder*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia ____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

12

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

1-10

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

SI ES IMPORTANTE.

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia ____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

al 12

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

del 1 al 12

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

Si

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos? *SI*

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo? *hasta el 15*

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo? *del 1 al 10*

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria? *en preescolar*

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

SI

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

HASTA EL 5

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

1, 2, 3, 4 y 5

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

En Preescolar.

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"



El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

1 al 5

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

1 al 5

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

Preescolar

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

1 a 5

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

Si

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar X

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

Si

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

1, 2, 3, 4, 5

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

En preescolar

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

SI

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

AL 10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

AL 10

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

EN PRESCOLAR

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar

No le da importancia _____ - lo aprenderá más adelante-

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tan importante es el aprendizaje de los números en los preescolares para los padres de familia, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PADRES DE FAMILIA

1.- ¿Ha notado si a su hijo le gusta contar objetos?

SI

2.- ¿Hasta cuál número sabe contar su hijo?

EL 10

3.- Del 1 al 10 ¿Qué números identifica visualmente su hijo?

8

4.- ¿Es importante que los niños de preescolar aprenda a escribir bien los números o prefiere que los estudien en la primaria?

EN PREESCOLAR

5.- Si su hijo no sabe escribir algún número... marque una opción.

Lo pone a repasar SI

Lo le da importancia - lo aprenderá más adelante-



DELEGACION IZTAPALAPA
 DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
 COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
 CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que tanto le llama la atención a los niños de preescolar los números y su actitud que toman frente a estos.

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A NIÑOS

- 1.- ¿Sabes contar objetos?

1) sí	2) sí	3) sí	4) sí	5) sí	6) no	7) no	8) sí	9) más o menos	10) sí	11) sí	12) no	13) sí	14) sí	15) sí	16) sí
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------
- 2.- ¿Te gustaría saber escribir todos los números que existen?

1) sí	2) sí	3) sí	4) sí	5) sí	6) sí	7) sí	8) sí	9) sí	10) sí	11) sí	12) sí	13) sí	14) sí	15) sí	16) sí
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------
- 3.- ¿Te gustan los números?

1) sí	2) sí	3) no	4) no	5) sí	6) no	7) sí	8) sí	9) sí	10) no	11) un poquito
12) no	13) no	14) sí	15) poco	16) no						
- 4.- ¿Crees que los números son importantes?

1) no sé	2) sí	3) sí	4) no sé	5) sí	6) no sé	7) no sé	8) sí	9) sí	10) no sé	11) no	12) no sé
13) no	14) sí	15) sí	16) no								
- 5.- ¿Los números son difícil o fácil de escribir?

1) difícil	2) difícil	3) fácil	4) fácil	5) fácil	6) fácil	7) fácil	8) difícil	9) fácil	10) difícil	11) difícil	12) fácil	13) difícil	14) fácil	15) fácil	16) fácil
------------	------------	----------	----------	----------	----------	----------	------------	----------	-------------	-------------	-----------	-------------	-----------	-----------	-----------

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

De 4 años en adelante.

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?

NO

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?

El 5, 6, 9 (algunos de estos números los confunden por escritura, o los saltan en el conteo y pasan al sucesor.)

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?

Si

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?

Bien aprendidos y escritos hasta el 30.

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

- 1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?
En el preescolar 3
- 2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos? *si les cuesta trabajo sí, no se debe imponer límite*
- 3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo? *6, 9*
- 4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto? *no del todo*
- 5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa? *20*

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

En 1º es bueno, por que así ya los empiezan a ubicar.

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?

No, si tiene ya bases es más fácil que lo logre.

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?

7, 9, 10, 3.

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?

Si, así en primaria no sufriran mucho.

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?

De base del 0 a 10, para que despues el solo comience a tratar de indagar que numeros hay.

En mi experiencia lo eh logrado hasta el 100.

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"



El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

Desde el primer grado de preescolar

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?

Si se les presiona por que piden que su numeración sea extensa pero la comprensión muchas veces no es la acertada.

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?

3, 7, 9

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?

Si

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?

del 1-20.

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

Primero .

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?

Sí en alguna ocasiones

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?

del 5 a 10

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?

Si

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?

Del 1 al 10

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

Desde el preescolar 1

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos?

Sí en algunas ocasiones

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo?

del 5 al 10.

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto?

Sí

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa?

del 1 al 10

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

DEL P. II

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos? NO

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo? DEL 6 AL 9

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto? SI

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa? 50

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ESTANCIAS INFANTILES
CENDI "SAN JUANICO"

El presente cuestionario se realiza con el objetivo de conocer que importancia le dan los profesores de preescolar al aprendizaje de los números en esta etapa de los niños, con el fin de mejorar las actividades pedagógicas

CUESTIONARIO PARA APLICACIÓN A PROFESORES DE PREESCOLAR

1.- ¿Desde qué grado cree que se le deben enseñar los números escritos a los niños?

Preescolar 1

2.- ¿A su parecer en preescolar tres, se está forzando al niño si se le pide que aprendan bien los números escritos? *NO*

3.- ¿Qué números a observado del 1 al 10, que se le dificultan a los preescolares en el conteo? *7, 9, 6*

4.- ¿Cree que es importante que en preescolar identifiquen los números escritos y su concepto? *si*

5.- A su parece ¿hasta qué número es necesario que los niños de preescolar aprendan a identificar y escribir en esta etapa? *50*

C) carta de petición

México D.F. a 25 de Octubre de 2010

CARTA PETICION PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES EN CLASE

Directora del plantel escolar:

Por medio de la presente le pido su aprobación para dejarme aplicar a partir del mes de noviembre y hasta el mes de marzo, ocho actividades como taller dentro de mi planeación semanal. Se harán de una a dos por mes y las iré intercalando de manera que vayan de acuerdo con la planeación central del plan anual de preescolar III.

Esto es para la realización de la tesina que tengo que hacer en la Universidad Nacional Pedagógica, cómo requisito en la materia de Innovación, con lo que me ayudaré a realizar mi trabajo. Agradeciendo de antemano su aprobación, a continuación le escribo los nombres de las actividades planeadas:

-Jugando a contar

Papás al rescate

Jarriepo de botellas

¿Cuál es el mayor?

Ruleta

¡Qué me dice el dado?

Tabla de números

Números en mi vida

TT: Profesora: María de Vianey Quiroz Mireles

Preescolar III

Directora:

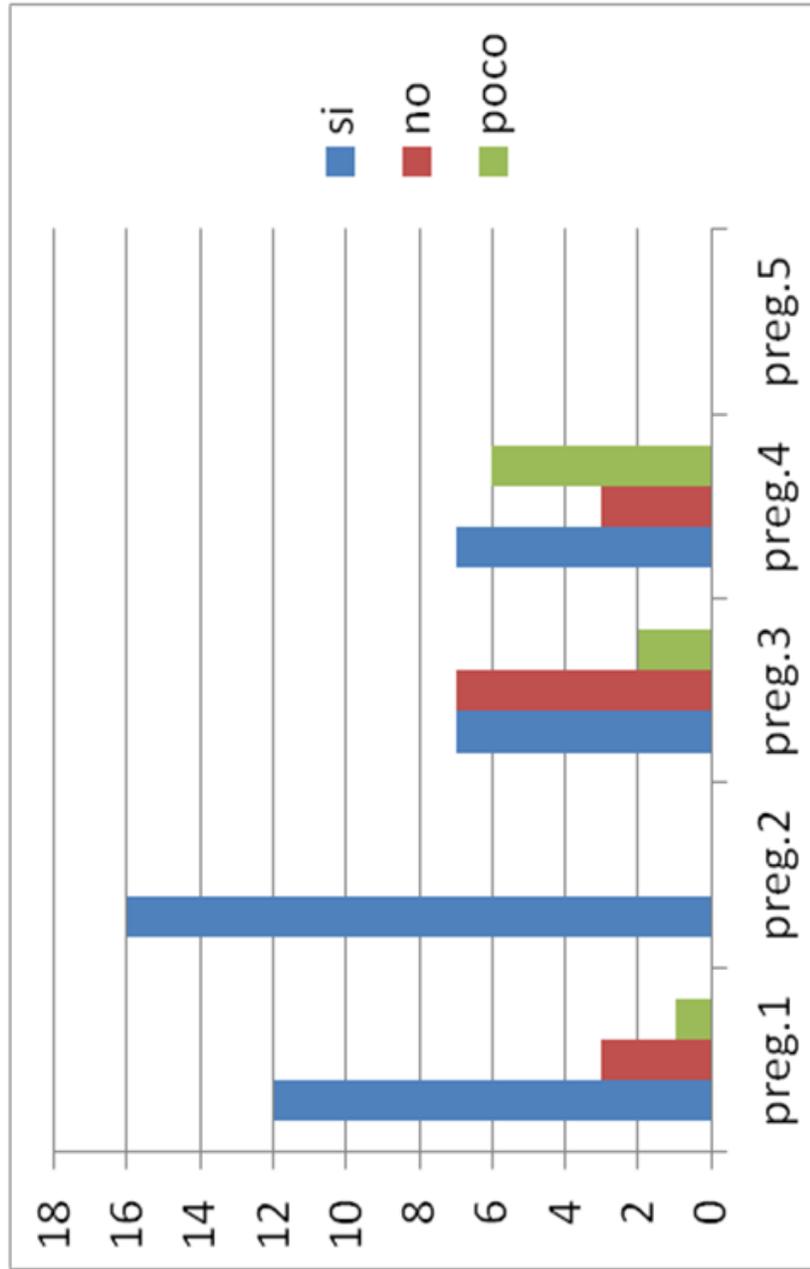
Marina Yáñez

DELEGACION IZTAPALAPA
DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
DIRECCION DE PROMOCION DEL DESARROLLO HUMANO
COORDINACION DE EDUCACION Y BIBLIOTECAS
ESTANCIA INFANTIL
"SAN JUANICO"
C.C.T. 09NDI0134Y

fe de errata: Se pidió autorización para realizar tesina, en un principio pensaba en ello, posteriormente cambie a proyecto

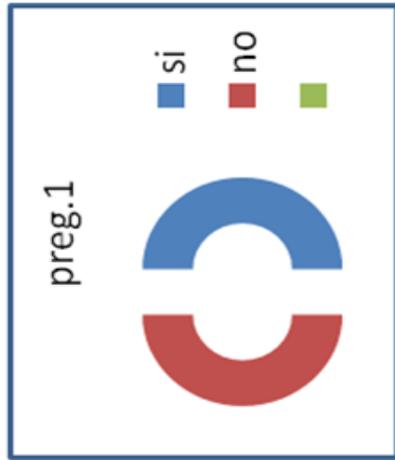
CUESTIONARIO APLICADO A NIÑOS DE PREESCOLAR III

d) Gráfica de resultados de cuestionarios

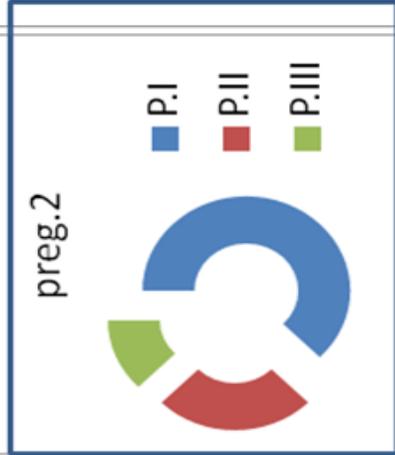


- 1.- sabes contar?
- 2.-quieres escribir todos los números?
- 3.-te gustan los números?
- 4.-son importantes los números?
- 5.-los números son fácil de aprender ?

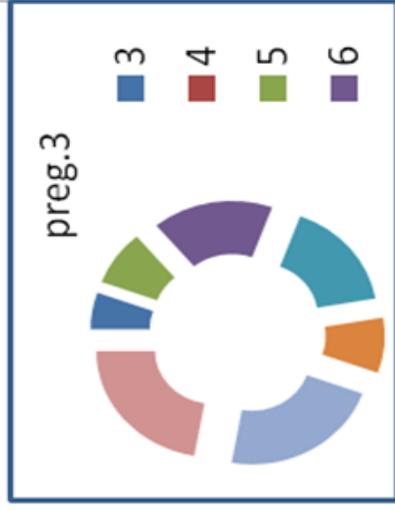
CUESTIONARIO APLICADO A PROFESORES DE PREESCOLAR



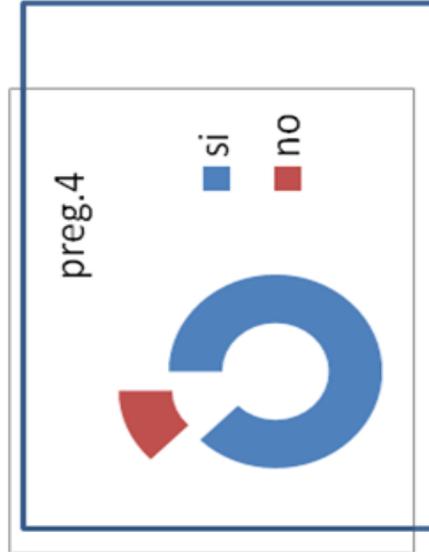
En P. III ¿se fuerza al niño al pedir que aprenda bien los números?



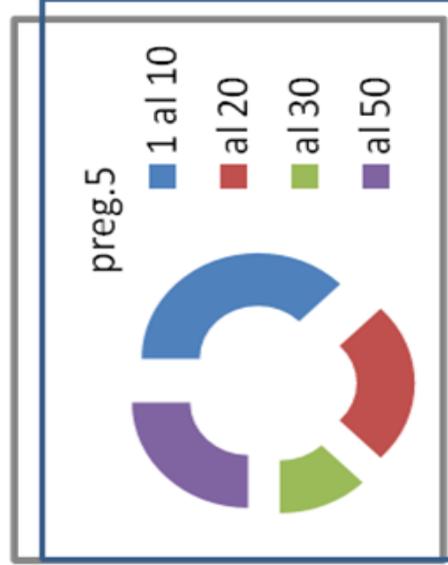
¿En qué grado se deben enseñar los números?



¿Qué números se le dificulta aprender?

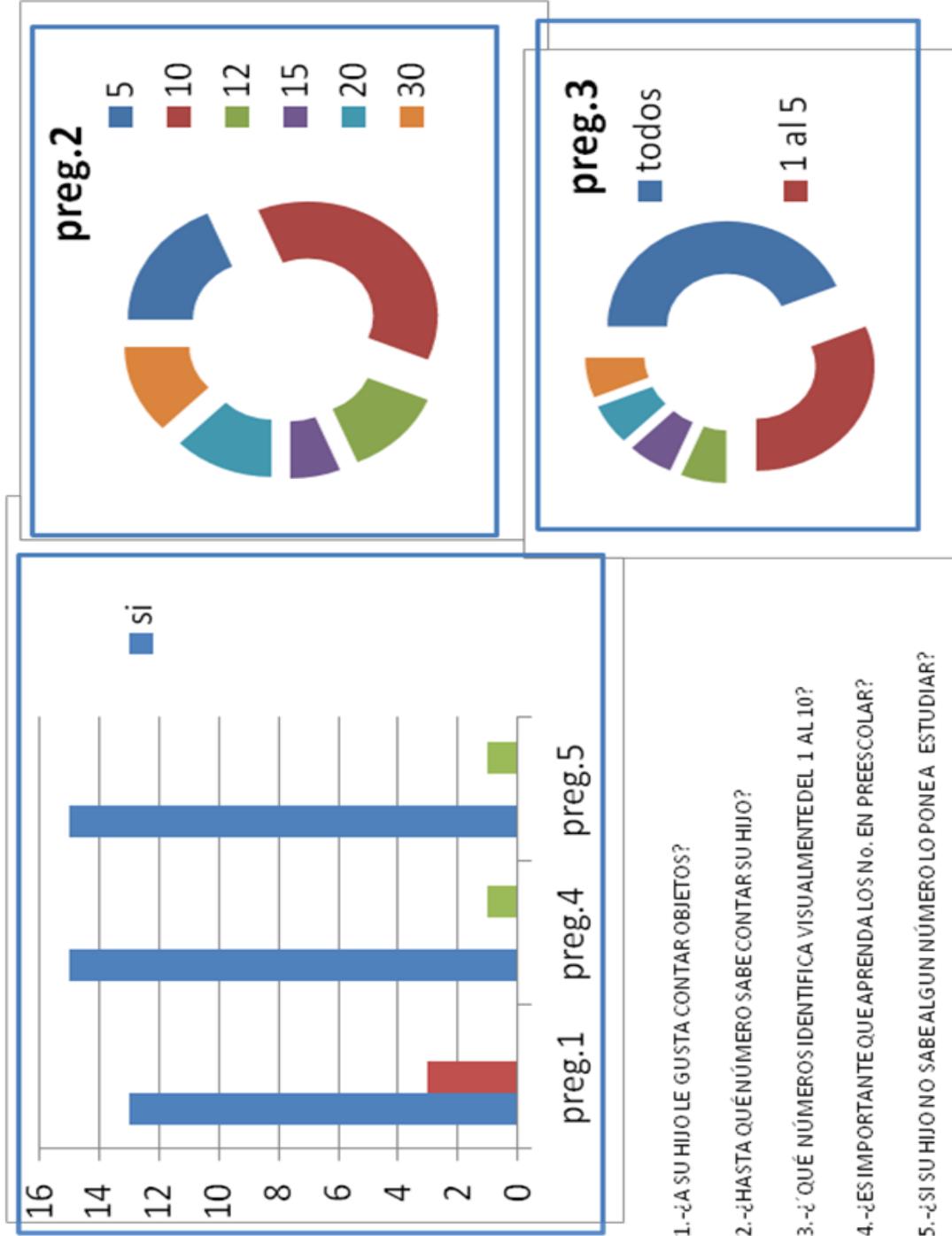


¿En preescolar deben identificar los No. Escritos?



¿Hasta qué No. Deben aprender los preescolares?

CUESTIONARIO APLICADO A PADRES DE FAMILIA

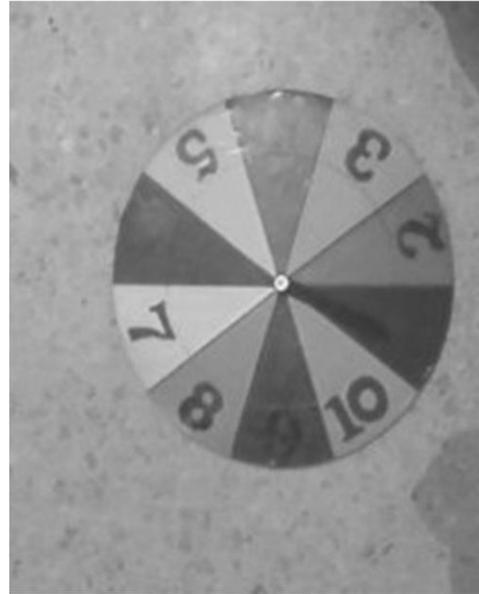


e) Fotos de algunas actividades realizadas con los alumnos (as)



Búsqueda en periódicos y revistas de diversos números; esta actividad de recorte y pegado de números es para reforzar.





Materiales de ayuda para el conteo utilizando una forma lúdica.



Conteo con fichas insertándolas en hilo y solas sin seguir una línea o forma específica



Contexto interno del Cendi:
Rutina diaria, comedor y aseo
personal , aula y mobiliario de
trabajo.



Salón de clase de preescolar III





Identificación de serie numérica; cartones con números escritos y correspondencia biunívoca relacionándolos con el número de puntos de el dado.





Material didáctico de fichas, domino, semillas, boleado de crepe y dado , en la relación cardinal entre la numeración y la ultima etiqueta que fue contada





Dado realizado con los números 5,6,7,8,9 y 10 en cada cara; en lugar del dado tradicional que tiene la numeración hasta el 6.





Reforzando y aprendiendo los números escritos del 5 al 10 con el dado que realicé. Los menores juegan sin sentir que están estudiando los números. Al salir de clases refieren a sus familiares que estuvieron jugando con dados todo el tiempo.

Los padres de familia ayudaron a realizar juegos de dominó con distintos materiales, con ello practicaron los alumnos conteo, sumas y restas, al mismo tiempo aprendieron a jugar dominó . Demostramos una vez más que el aprendizaje de las matemáticas de forma lúdica es mas atractivo y fácil de comprender para los niños de preescolar.

