



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099, DF PONIENTE**



**PROYECTO DE INNOVACIÓN
DE ACCIÓN DOCENTE**

***FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN SEGUNDO
GRADO DE PREESCOLAR DE FORMA LÚDICA, PARA
ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO***

PRESENTA

MARGARITA CARINA GRANADOS RODRÍGUEZ

MÉXICO, DF

JULIO DE 2016



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099, DF PONIENTE**



**FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN SEGUNDO
GRADO DE PREESCOLAR DE FORMA LÚDICA, PARA
ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN
DE ACCIÓN DOCENTE**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN**

PRESENTA

MARGARITA CARINA GRANADOS RODRÍGUEZ

MÉXICO, DF

JULIO DE 2016

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN

México, D. F., 1° de julio de 2016

**C. MARGARITA CARINA GRANADOS RODRÍGUEZ
PRESENTE**

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, titulado:

**FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN SEGUNDO GRADO DE
PREESCOLAR DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO
LÓGICO MATEMÁTICO**

opción Proyecto de Innovación de Acción-Docente, a propuesta del asesor (a) Profra. Marina Arellano Jaramillo, manifiesto a Usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se autoriza a presentarlo ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.

A T E N T A M E N T E

S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099

**MTRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE EXÁMENES
PROFESIONALES DE LA UNIDAD UPN 099, D. F. PTE.**

GGQC/arr

DEDICATORIA

A mis padres:

Por ese amor y gran apoyo que me han brindado, por la confianza y por siempre estar a mi lado en las buenas y en las malas. Los quiero mucho y los amo.

A mi esposo

Por apoyarme al realizar este proyecto. Lo amo

A mis hijos: Maya , Regina e Iván:

Porque son el motor de mi vida para seguir adelante. Los amo con todo mi corazón.

A mis hermanas:

Por darme su apoyo cuando lo he necesitado. Las quiero mucho

A mis amigos/as:

por estar al pendiente de mis logros. Los quiero.

A mi asesora Marina Arellano:

Por estar ahí armando uno de mis sueños con su enseñanza y amistad. La quiero mucho

A la UPN, Unidad 099:

Gracias por tus conocimientos (docentes)

A los niños/as:

Que han compartido mis enseñanzas y logros dentro y fuera del salón de clases; por sus risas, llantos, amor y por todo lo que me brindan, gracias, los quiero mucho.

*Conociéndote a ti mismo serás libre, fuerte, porque tú mismo y nadie puede sustituirte en la construcción de tu destino, ya que eres **único***

Amelia Rosas Valdés
Poemas y pensamientos

ÍNDICE

	PÁG.
Introducción	
Justificación	3
Marco Contextual	4
Contexto Socio-Cultural	4
Contexto Escolar	18
Metodología	24
Tipo de Proyecto	37
Diagnóstico	39
Metodología del Diagnóstico	39
Plan del Diagnóstico	42
Cuestionarios Aplicados a los Niños	44
Delimitación del Problema	51
Planteamiento del Problema	53
Marco Teórico	55
Plan de trabajo	78
Propósito general	80
Alternativa	81
Planeación de Actividades	82
Aplicaciones	88
Evaluación Final	124
Conclusión	126
Bibliografía	

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto corresponde al nivel de educación preescolar y se refiere al desarrollo del pensamiento matemático en el alumno de preescolar de segundo grado.

En este trabajo se realizaron estrategias propuestas por la docente para solucionar problemas de conteo, tomando en cuenta el aspecto pedagógico y la etapa de desarrollo en la que se encuentra.

Es importante señalar que el pensamiento matemático se desarrolla a través de toda la vida del ser humano, situación que llevó a consultar teóricos como John Dewey, Jean Piaget, Vigotsky y Arthur Baroody, sin olvidar que el juego es un elemento básico de atracción en las edades tempranas, además de favorecer el aprendizaje significativo.

También se ayuda a solucionar los problemas cotidianos, partiendo de cómo los docentes suelen enseñar de manera tradicional, porque es lo que se aprendió, sin embargo, eso no quiere decir que no se pueda modificar.

La primera parte de este estudio se divide en seis puntos:

- Introducción.- Dar un panorama general de como favorecer el conteo razonado en segundo grado de preescolar.
- Justificación.- Se plantea los motivos que inducen a plantear el objetivo de la investigación
- Marco Contextual.- Donde se desglosa la construcción de lo social y escolar.
 - a) Contexto Social.- Características del entorno familiar y social y su influencia.

b) Contexto Escolar.- Características del plantel tanto grupal como escolar del grupo a tratar, para la solución de la problemática.

- Metodología.- Donde se explicitan los procedimientos de la presente estrategia.
- Tipo de proyecto.- Se explicitan los elementos que se requieren para el procedimiento de dicho proyecto.
- Diagnóstico.- Consta del análisis del problema mediante una base de datos, registro de hechos y su tabulación, que permitan conocer el problema real.

La segunda parte consta de cinco rubros:

- Delimitación del problema.- Identificación de los aspectos más importantes de la problemática.
- Planteamiento del problema.- Es la delimitación clara y precisa al problema mediante preguntas, encuestas o entrevistas.
- Marco teórico.- Se plantean las teorías o teóricos que sustentan el trabajo.
- Plan de trabajo.- Son las herramientas, elementos del trabajo y la propuesta para solucionar el problema.
- Propósito general.- Lo que se pretende alcanzar con la aplicación del proyecto.

La tercera y última parte consta de:

- Introducción de la alternativa.- Plantea las acciones que se va a realizar.
- Aplicaciones.- Reportes de logró.
- Conclusiones.- Es el análisis del trabajo con resultados alcanzados.
- Bibliografía.- Son las referencias de texto consultadas para la realización del presente trabajo.

JUSTIFICACIÓN

La problemática se observa en el ciclo escolar 2009, en preescolar II del Colegio Vallarta ubicado en el Cerro de la Estrella, DF, al apreciar que los niños no sabían contar, pues el programa de la institución consiste en que los niños/as de primer grado de preescolar ya deben conocer la numeración del uno al diez, para que en segundo grado se continúe hasta el veinte, pero no se trata de repetirlos de memoria, sino de razonarlos.

Al proporcionar material para que realizaran la actividad de conteo, los niños se confundían y no lo hacían adecuadamente; esta observación fue dentro del salón de clases, situación que nos obligó a la tarea de investigar cómo ayudar al niño a aprender a contar.

Se investigó acerca del número, de teorías y competencias que favorecieran el conteo al niño/a, mediante actividades espontáneas y lúdicas para su mejor aprendizaje. El propósito se dirigió a los alumnos para que experimentaran con varias técnicas para contar, partiendo de su conteo y necesidades para apoyar a un desarrollo óptimo, ya que, si el pequeño memoriza dichas situaciones de conteo, puede repercutir en un futuro al no saber resolver situaciones diarias de la vida, partiendo de sumar o quitar dentro de su entorno escolar y social.

Si el niño aprende a contar por medio del razonamiento influirá dentro de su desarrollo para resolver problemas cognitivos, sociales y psicológicos desde la edad temprana hasta todas sus etapas de su desarrollo, favoreciendo su rendimiento escolar y personal.

Gracias a esto el niño aprenderá a contar y no a mecanizar, para tener un aprendizaje significativo que lo lleve a la solución de problemas.

MARCO CONTEXTUAL

Contexto Socio-Cultural

Para que este proyecto se construya de una manera favorable se requiere tener en cuenta el contexto donde se desenvuelven los niños de preescolar II, permitiendo un análisis político, cultural (educativo), físico, emocional, social, económico.

Aspecto Físico.

La Delegación Iztapalapa se encuentra dividida en 9 coordinaciones territoriales, que a su vez se subdividen en unidades territoriales. Dado el tamaño tanto en superficie como en población de Iztapalapa, se divide administrativamente en nueve coordinaciones territoriales de seguridad pública, que se subdividen a su vez en unidades territoriales. En la coordinación territorial que se va a referir el proyecto es ESTRELLA; este territorio está ubicado dentro de la extensión que conforman tanto la elevación montañosa conocida como el **Cerro de la Estrella**; los bosques y parajes inmediatos al lugar que se encuentran ubicados en la parte suroeste del Federal. Fue creado por parte de la Delegación, mediante un decreto publicado el 14 de agosto de 1938, considerando como aspectos importantes el significado que tiene la montaña como símbolo religioso y arqueológico en el México desde la época prehispánica por una parte, y como zona de conservación forestal y de recreación en la parte oriental de la Ciudad de México, la cual se encuentra densamente poblada.

Historia

Dentro de este territorio se encuentran un adoratorio y restos arqueológicos (sobre todo en algunas de las cuevas) que datan de la época prehispánica. El lugar era un punto sagrado para los diversos pueblos que se fueron asentando en el Valle de

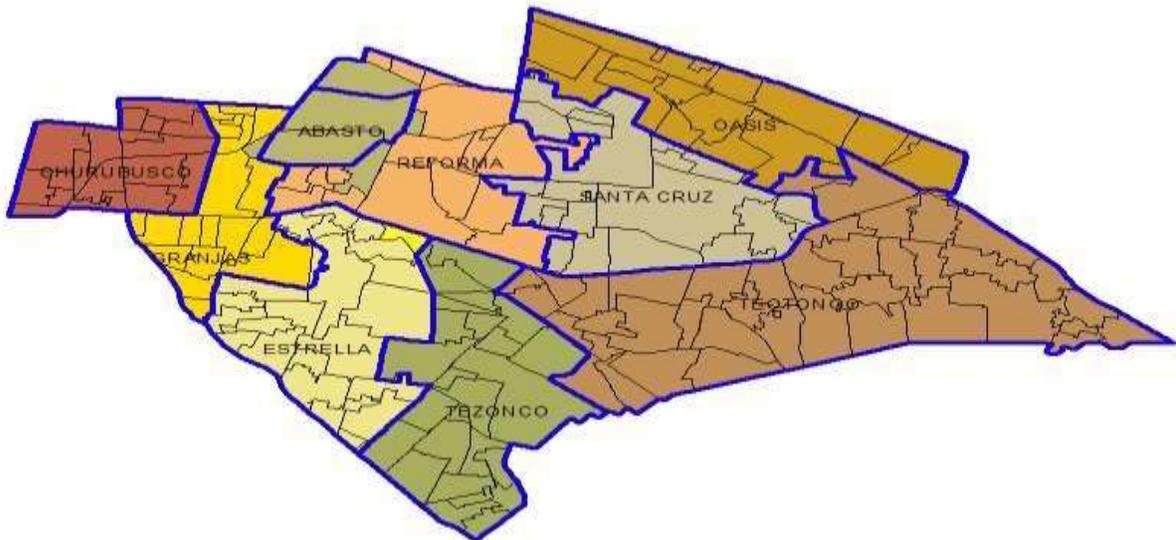
México, principalmente para los aztecas quienes llevaron a cabo la celebración del *ritual del Fuego Nuevo* en el sitio.

La religión católica celebra en este lugar la representación de la Semana Santa cada año desde mediados del siglo XIX. La tradición señala que desde el año de 1843 el pueblo de Iztapalapa cumple con la promesa de realizar esta representación como agradecimiento a sus plegarias por evitar la epidemia de cólera que azotó a la Ciudad de México y a los pueblos cercanos hacia el año de 1833.

Puede hacerse como mención importante que este lugar se encuentra absorbido por la presión de la mancha urbana: Asentamientos irregulares, zonas habitacionales, suelos con uso agrícola y hasta un panteón y un basurero han ocasionado que se haya reducido su extensión original.

Ubicación

Este parque se encuentra dentro de los límites de la Delegación Iztapalapa, en el Distrito Federal. Para llegar a este lugar desde el centro de la Ciudad de México se toma la vía conocida como Calzada de la Viga con dirección al Sur, hasta la Calzada Ermita - Iztapalapa, la cual se toma con dirección al Oriente hasta llegar a la desviación que conduce a la vía de acceso a la Colonia Estrella.



Aspecto Social

Cantidad de Población

Desde la tasa de crecimiento de la población Iztapalapense es más alta que la presentada a nivel del Distrito Federal. Buena parte de ese crecimiento se podría explicar por la expansión de la ciudad central que terminó por desbordarse a las tierras circundantes, que anteriormente habían sido dedicadas a los cultivos. De acuerdo con los resultados del II Conteo Nacional de Población y Vivienda generado por el INEGI, la Delegación Iztapalapa contaba al año 2005 con 1, 820,888 habitantes en su territorio de los cuales, el 48.6% (885,049 habitantes) estaba constituido por hombres y el restante 51.4% (935,839 habitantes) por mujeres. Para un periodo de tres quinquenios, del año 1990 al 2000, el total de la población iztapalapense creció a una tasa del 0.77%. Esto es, de tener 1,488, 636 habitantes en 1990, pasando a 1, 694,677 habitantes en 1995, llegó a tener 1, 773,343 habitantes en el año 2000. Para un periodo similar, pero partiendo del año 1995, Iztapalapa llegó a tener 1, 820,888 habitantes en el año 2005 con una tasa de crecimiento que disminuyó a 0.32% lo cual nos habla de un aumento en la emigración de la gente que la habita así como de los efectos sociales que han tenido las políticas públicas de planificación familiar.¹

Aspecto Económico

El Cerro de la Estrella es un pequeño promontorio de origen volcánico, los gases subterráneos generados dieron origen a las numerosas cuevas que existen en sus inmediaciones. La altura máxima que alcanza es de 2,460 msnm.

¹ www.iztapalapa.gob.mx(15/06/15)

Prácticamente se ubica dentro del Eje Neo volcánico, y cercano a la pequeña cadena montañosa que forma la Sierra de Santa Catarina en el Valle de México.

La parte baja de la zona anteriormente estaba ocupada por el lado de Texcoco, este lugar sirve como recarga de los mantos acuíferos de la zona oriente de la ciudad. Vista de uno de los senderos que conducen a la cima de la montaña, la vegetación está compuesta principalmente por eucaliptos. El clima que se presenta en el lugar es templado subsuelo, con lluvias en los meses de verano. La flora del lugar está compuesta principalmente por bosques de eucalipto que fueron introducidos durante el periodo de reforestación del parque, a los cuales les sigue en menor cantidad las especies de coníferas conocidas como pino patula y el cedro blanco.

La fauna original está desaparecida, y la que predomina en el lugar se compone principalmente por mamíferos de menor tamaño, siendo mayoritaria la población de los roedores, de los que existen en el parque; a saber son: rata, ratón y algunas ardillas.

La Población Económicamente Activa (PEA) de la delegación en 1990, estaba formada por 499,166 personas, de las cuales 485,558 estaban ocupados (97.2%) y 13,608 (2.8%) desocupados.²

La población económicamente inactiva la constituían 558,112 personas; de ésta, los porcentajes más altos lo constituían las personas dedicadas al hogar y la población estudiantil; sin embargo, los porcentajes son casi similares a los del Distrito Federal. Por otra parte es de destacar la menor participación relativa de jubilados y pensionados en la delegación que en el Distrito Federal, seguramente por la alta composición de la población joven.

² [http://es.Wikipedia\(16/06/15\)](http://es.Wikipedia(16/06/15))

Sector Manufacturero

Los subsectores más importantes por la cantidad de unidades industriales que agrupan (73.8% del sector en la delegación) son: productos alimenticios, bebidas y tabacos; papel y productos de papel; y productos metálicos maquinaria y equipo. Es de destacar la participación del subsector alimentos, bebidas y tabacos con el 20.1% del total del subsector en el Distrito Federal.

Los tres subsectores más importantes en ocupación de mano de obra son los siguientes:

Productos alimenticios bebidas y tabaco; sustancias químicas y productos derivados del petróleo; y productos metálicos maquinaria y equipo; los que agrupan el 64.5% del sector delegacional, Sobresale el último subsector porque representa el 18.6% de todo el subsector en el Distrito Federal.

En lo que corresponde a la producción bruta destacan los subsectores de papel y productos de papel; sustancias químicas; y productos metálicos maquinaria y equipo; debido a que representan el 70.6% del sector delegacional. Es de destacar que el subsector de papel y productos de papel representa el 13% del total de ese subsector en el Distrito Federal.

Sector Comercio

El comercio al por menor agrupa el 87.7% de las unidades comerciales de la delegación y ocupa el 64.1% del personal dedicado a esta actividad. En la generación de ingresos el sector comercio al por mayor concentra el 68.7%.

Es de destacar que el comercio al por mayor concentra el 25% del total de establecimientos comerciales en este subsector a nivel de la entidad, el 15% del personal ocupado y el 14% de los ingresos generados.

Sector de Servicios

Los subsectores más importantes en relación a los establecimientos de servicios, dado que agrupan el 80.5% de esas unidades son: restaurantes y hoteles; servicios profesionales, técnicos especializados y personales; y el de servicios de reparación y mantenimiento. Es de destacar que los servicios de reparación y mantenimiento representan el 15.1% del total del Distrito Federal.

El mayor personal ocupado en este sector se concentra en los tres subsectores mencionados anteriormente, debido a que en conjunto representan el 75% del sector delegacional. Sobresale el tercer subsector porque representa el 12.1% del total del subsector en el Distrito Federal.

De igual forma, en ingresos generados destacan los mismos subsectores ya que representan

Aspecto Político

Iztapalapa es una delegación del Distrito Federal. Con la supresión del régimen municipal en esta entidad federativa mexicana en 1929, las antiguas municipalidades desaparecieron. En 1994 se instauraron los *Consejos Ciudadanos* como órganos representativos de la población en las Delegaciones políticas del Distrito Federal. El más amplio de ellos fue el de Iztapalapa, por ser la delegación más poblada, con 42 consejeros ciudadanos que representaban otras tantas áreas vecinales. El Consejo Ciudadano sólo funcionó durante tres años.

Sólo hasta el año 2000 los Iztapalapenses eligieron por voto universal su primer jefe Delegacional, puesto que antes eran nombrados por el regente del Departamento del Distrito Federal, o entre 1994 y 2000, por el jefe de gobierno del DF. Las jefaturas Delegacionales son renovadas cada tres años. A diferencia de los ayuntamientos, las jefaturas carecen de cabildos. En la Asamblea Legislativa del Distrito Federal,

Iztapalapa es representada por ocho diputados de mayoría relativa, todos ellos pertenecientes al Partido de la Revolución Democrática, que desde el año 1997 domina ampliamente las elecciones en esta Delegación.

Con el propósito de mejorar la atención del Gobierno Delegacional en las diferentes zonas de la Delegación, el territorio de Iztapalapa se encuentra dividida en siete direcciones territoriales. Éstas son Centro (Iztapalapa de Cuitláhuac) tel. 56007203, Aculco 56483040, Cabeza de Juárez 58044140, Ermita Zaragoza 57333322, San Lorenzo Tezonco 58402565, Paraje San Juan 56907471 y Sierra de Santa Catarina 58323582. Cada una de ellas es atendida por un director territorial nombrado por el Jefe Delegacional.

Aspecto Cultural

Tradición Oral

Las cuevas del Cerro de la Estrella

El Cerro de la Estrella tiene muchas cuevas. Algunas de ellas son muy profundas, y les han costado la vida a algunas personas. Algunos habitantes del pueblo de Iztapalapa cuentan que en estas cuevas vive el diablo, o que no tienen fin. Y ésta sería la razón de que algunas personas que entran a las cuevas no regresen jamás: porque se extravían en las galerías o se los lleva el diablo, Iztapalapa de Cuitláhuac y San Lorenzo Tezonco son dos de los pueblos más viejos de la Delegación. Cuenta la tradición que en el siglo XIX ambos sitios fueron afectados por el *cólera morbus*. Como la gente estaba muy preocupada por la epidemia, invocaron las imágenes de Cristo que se veneraban en sus respectivas ermitas. En Iztapalapa la mortandad por el cólera paró a los pocos días. se dice que en San Lorenzo, del pie de un ahuehuate brotó un manantial de agua con la que se curaron los tezonqueños y la gente de los pueblos del Sur.

En agradecimiento, los Iztapalapenses dieron inicio a la representación del Viacrucis, una de las tradiciones de México reconocidas a nivel mundial por el gran compromiso de todos los que participan, cada uno de los actores en este Viacrucis, sabe por qué lo vive; también construyeron un santuario que hoy se conoce como *La Cueva*. En San Lorenzo, los lugareños construyeron una parroquia y una capilla—a la que llaman *El Pocito*—en el sitio donde brotó el manantial. En la actualidad, los fiscales del pueblo distribuyen el agua entre quién la solicita.

La Leyenda del Señor de la Cueva

Es una de las imágenes más amadas y reverenciadas por los pobladores de Iztapalapa. Para conocer los orígenes de la devoción a este Cristo, habrá que remitirse a una antigua leyenda transmitida entre los pobladores del lugar en el transcurso de los años, la cual remonta al mes de mayo de 1723, cuando unos peregrinos procedentes del Municipio de Etlá, Estado de Oaxaca, traían una Santa Efigie en posición sedente, de tamaño natural, a la Ciudad de México con el fin de restaurarla. Al pasar por el pueblo de Iztapalapa, una fuerte tormenta los obligó a detener su camino teniendo que resguardarse en una cueva. Como no cesaba la lluvia, decidieron pasar allí la noche para proseguir su recorrido el día siguiente. Comenzaba a amanecer cuando ya estaba todo listo para continuar su viaje. Procedieron a cargar nuevamente la imagen, pero por más intentos que hicieron, aun con el auxilio de los vecinos, nada lograron. Fue tanta la expectación y la fe que despertó este suceso, que lo creyeron como una señal del Santo Cristo para quedarse en ese lugar y fieles a sus deseos lo complacieron. Así es como llega la imagen del Señor de La Cueva a Iztapalapa, en donde fue acogido como Santo Patrono y protector del pueblo. En la misma cueva empezó a ser venerado, al pie de monte del Cerro de la Estrella o Huizachtepetl, considerado como un espacio sagrado por los antiguos mexicanos, escenario de una de las ceremonias más importantes del México prehispánico: *el fuego nuevo*. Asimismo, se sabía que en esa cavidad era venerado Tezcatlipoca, la deidad más importante del pueblo mexicana.

Poco a poco se fue edificando lo que hoy se conoce como *Santuario del Señor de la Cuevita*, donde se resguarda y venera la santa imagen. A las espaldas del santuario, aún se encuentra la cueva en donde se aprecia una urna que resguarda la imagen del Señor del Santo Entierro; sobre su base se lee la siguiente inscripción: *En este sitio apareció el Señor de La Cueva un 3 de mayo de 1723, imagen que está en el altar mayor.*

La imagen que se encuentra aquí es la del Señor del Santo Entierro". Fue tal la devoción a dicha imagen que en 1738, su Santidad el Papa Clemente XIII, mediante Bula Papal, concedió indulgencia plenaria a quienes confesados y comulgados mirasen al "Santísimo Cristo de Iztapalapa.

Ejidatarios y Colonos

La segunda mitad del siglo XX fue una época en que Iztapalapa fue colonizada por inmigrantes del interior de la República. Por aquella época, buena parte del territorio de Iztapalapa estaba dedicado a la agricultura, carecía de servicios de urbanización, y los recién llegados siempre estaban en vilo por los fraudes que se cometían por la venta ilegal de terrenos.

Los campesinos no veían con muy buenos ojos la llegada de los avecindados, porque se robaban (dicen) los productos cultivados. Los campesinos sembraban y los recién llegados se lo comían todo: calabazas, frijoles, elotes, etc. En Santa Cruz Meyehualco, por ejemplo, los ejidatarios llegaron a emplear armas para defenderse de los colonos de La Comuna. Como no pudieron con ellos, optaron por dejar de sembrar.

Las cuevas del cerro de la Estrella, las Curaciones milagrosas en Iztapalapa y San Lorenzo, la Capilla de El Pocito, en San Lorenzo Tezonco, la Procesión de Día de Muertos. Pueblo Aculco, El Viacrucis de Iztapalapa, El de San Lorenzo, Los carnavales de: San Lorenzo Tezonco, Culhuacán, Santa Cruz Meyehualco y el de

Santa María Aztahuacan. Las fiestas patronales, El Día de Muertos, la Antigua troje de la Hacienda de San Nicolás Tolentino, en el Cerro de la Estrella la Pirámide del Fuego Nuevo, el Ex-Convento de Culhuacán, el templo de San Lucas, Santuario Nacional de Nuestro Señor de la Cueva (Iztapalapa de Cuitláhuac), la parroquia de San Lorenzo Mártir (Tezonco), y la parroquia de Santa Martha (Acatitla), el Monumento a Juárez, mejor conocido como Cabeza de Juárez, la Capilla Messegger.

Todas estas tradiciones, monumentos históricos y lugares mágicos a través de las leyendas, historias, documentos oficiales muestran la riqueza cultural de esta demarcación. Pero nada de lo anterior seguiría vivo si no fuera por los habitantes y vecinos que han conservado y difundido la cultura Iztapalapense.

Quién mejor para contar estas historias, pasadas y actuales, que los vecinos de esta delegación.

Festividades en Iztapalapa

El Viacrucis de Iztapalapa

La representación de la Pasión de Cristo, se origina hace más de 160 años, cuando en el pueblo de Iztapalapa hay un brote de viruela, entonces los habitantes prometen a Dios, que si extermina la enfermedad, ellos representaban la procesión de Jesucristo. Se trata quizá, de la más conocida de las festividades de Iztapalapa. Durante el periodo comprendido entre domingo de Ramos y el Sábado de Gloria se reproducen los pasajes más significativos de cada día. En ella participan los nativos de los 8 barrios de Iztapalapa y, en el caso particular del personaje de Jesús, el elegido pasa por un largo periodo de preparación física y espiritual. La escenificación tiene un significado profundo en los Iztapalapenses ya que se conjunta la fe religiosa y la tradición histórica. A esta representación acuden alrededor de 2 millones de feligreses.

A la procesión-representación la acompaña el grupo de nazarenos, que acuden a cargar la cruz en agradecimiento por los milagros recibidos del Señor de La Cueva.

Semana Santa en Iztapalapa

Dentro de las fiestas que celebran los habitantes de Iztapalapa, las que llaman más la atención son las de la Semana Santa.

Desde el año de 1842, Iztapalapa celebra la Semana Santa por medio de representaciones realizadas con gente de su propia comunidad. Protagonistas que han mantenido su fe a lo largo de muchos años, la han convertido en una herencia cultural para el mundo.

Miles de creyentes observan con atención y respeto los Pasajes más importantes de la Pasión de Cristo, teniendo como escenarios, paisajes de la región: iglesias, capillas, calles, parte del Cerro de la Estrella, explanada del Jardín Cuitláhuac y algunas estructuras levantadas para la ocasión.

Los protagonistas de esta gran obra teatral se transforman, toman la investidura de Vírgenes, Nazarenos y otros personajes Bíblicos que acompañan a Jesús, en esos días de dolor y profunda trascendencia para la humanidad.

Las fiestas de Semana Santa en Iztapalapa, han sido tan importantes que en 1867 Don Benito Juárez protegió la escenificación, poniendo orden en el gobierno civil como en el eclesiástico. De igual forma, también se recuerda el apoyo que le dio Don Emiliano Zapata en 1914, al prestar los caballos de su ejército, así como la ayuda económica para la realización de este acontecimiento.

Esta celebración comenzó a hacerse famosa atrayendo a cada vez más gente, durante los años 50 y 60, con el entubamiento del Canal de la Viga y la pavimentación de la calzada del mismo nombre. Esta escenificación ha evolucionado tanto, que se ha convertido en un evento relevante de la cultura popular, y único en

el mundo por sus características y número de personas que asisten (se calcula en cerca de tres millones).

Ninguna versión es igual a la anterior, la modificación de escenarios, los papeles que se heredan, la elección de quienes representarán a Jesús y María, la hacen diferente cada año. También realizan con anterioridad y durante la Semana Santa, eventos socio-culturales y deportivos.

Desarrollo de la Celebración:

Domingo de Ramos: La fiesta inicia en este día con la Bendición de las Palmas en la Parroquia de San Lucas, y la Entrada Triunfal de Jesús de Nazaret a Jerusalén, en el Santuario del Señor de la Cuevita.

El jueves Santo:

- Procesión por las principales Calles emulando la Visita a las Siete Casas, pero en este caso es a los Ocho Barrios: San Lucas, San Ignacio, Santa Barbará, San José, San Pedro, San Pablo, la Asunción y San Miguel.
- La Última Cena: El Salvador junto a los Doce Apóstoles toman su lugar en la mesa.
- Ceremonia del Lavatorio en el Jardín Cuitláhuac.
- La Oración en el Huerto de los Olivos y la Aprehensión, en el Cerro de la Estrella.

Viernes Santo día de la Tragedia Litúrgica:

- El Juicio: Presentación del Nazareno ante Poncio Pilatos.
- Los clarines anuncian que El Redentor ha sido condenado: Azotes y Coronación se escenifican en la explanada del Jardín Cuitláhuac.
- Inicio del *Vía crucis rumbo al Gólgota* (Cerro de la Estrella): En este trayecto se representan las *Tres Caídas*, la primera en la calle de Ayuntamiento (calle de

Cuauhtémoc) las otras dos en la Calle de Hidalgo y Estrella, se escenifican los demás pasos al Calvario.

Cientos de Nazarenos que también llevan a *cuestas su Cruz y Corona de Espinas; Centuriones, Soldados Romanos y Heraldos* abren paso al Mesías acompañado por sus *Discípulos, Vírgenes y Samaritanos*; detrás los *Clarines y una banda tocan la Marcha Dragona*.

- Crucifixión con los *villanos Dimas y Gestas*, la presencia de Judas en la horca; a las tres de la tarde, da fin esta representación de la *Pasión y muerte del Hijo del Hombre*.

Todos los actores participantes, son rigurosamente seleccionados y deben reunir algunos requisitos como: Capacidad histriónica, mímica, voz clara y potente, facilidad de palabra, apariencia según sea el personaje a interpretar, haber nacido en el pueblo, ser hijo de padres oriundos de Iztapalapa; no tener vicios y ser de la religión católica.

Para poder representar dignamente a Jesucristo, los candidatos deben tener los atributos físicos necesarios para resistir el trasladarse a través del gran escenario, no solo en recorridos junto a sus discípulos y vírgenes que lo acompañan para predicar su palabra, sino también el Viernes Santo cuando es condenado llevando a cuestas la Cruz de Madera que pesa aproximadamente 90 kilos (tal como lo estipulaba el código penal romano de aquella época) soportando además caídas y golpes de los soldados romanos.

Aspecto Cultural

Indicadores sociales

- **Índice de Desarrollo Humano:** El índice de desarrollo humano (IDH) de Iztapalapa (que es un coeficiente en el que se considera el acceso a la educación,

la salud y el ingreso) es de 0,8359, que coloca a la Delegación en el sitio 13 de 16 en el Distrito Federal. El IDH de la Ciudad de México es de 0,871, el más alto de México. La mayor parte de la población es de clase media baja y baja con pequeños sectores de clase media y media alta

- **Marginación:** La zona más marginada de la Delegación Iztapalapa, se encuentra en las faldas de la Sierra de Santa Catarina, Santa Catarina, y San Lorenzo Tezonco. Se trata de los asentamientos más recientes, cuya fundación oscila entre la década y el tiempo actual. La zona Poniente, colindante con Benito Juárez, es la menos marginada entre las que destacan las Colonias Sinatel, Ampl. Sinatel, Banjidal, Apatlaco, Justo Sierra como las de mayor calidad de vida en el Distrito Federal.
- **Alfabetismo:** De la población mayor de 15 años que habita en Iztapalapa (poco más de 1 millón 200 mil personas), el 96,3% sabe leer y escribir; en tanto que la tasa observada en el Distrito Federal fue de 97,0%. En lo respectivo a los niños en edad escolar, sólo el 91,88% de los sujetos en ese rango saben escribir. El índice observado para el Distrito Federal fue de 92,94%. El promedio de grado escolar en Iztapalapa es de 9 años de instrucción, en tanto que para el DF es de 10 años.
- **Hablantes de lenguas indígenas:** Según el censo de 2000, el total de hablantes que habitaban en Iztapalapa fue de 32.141 personas, de las cuales la amplia mayoría habla español. Las lenguas indígenas con mayor presencia en ese periodo censal fueron la Náhuatl, con 4.451 hablantes; la Mixteca, con 4.390; la lengua Otomí, con 2.564; y el idioma zapoteco, con 2.569.
- **Religión:** En el periodo comprendido entre 1980 y 1990, la presencia de la religión católica se redujo en casi 2%. A pesar de ello, el catolicismo seguía siendo la Religión predominante (92,1%). En un lapso de diez años, el catolicismo perdió presencia frente a otras denominaciones religiosas, en especial, las Evangélicas.³

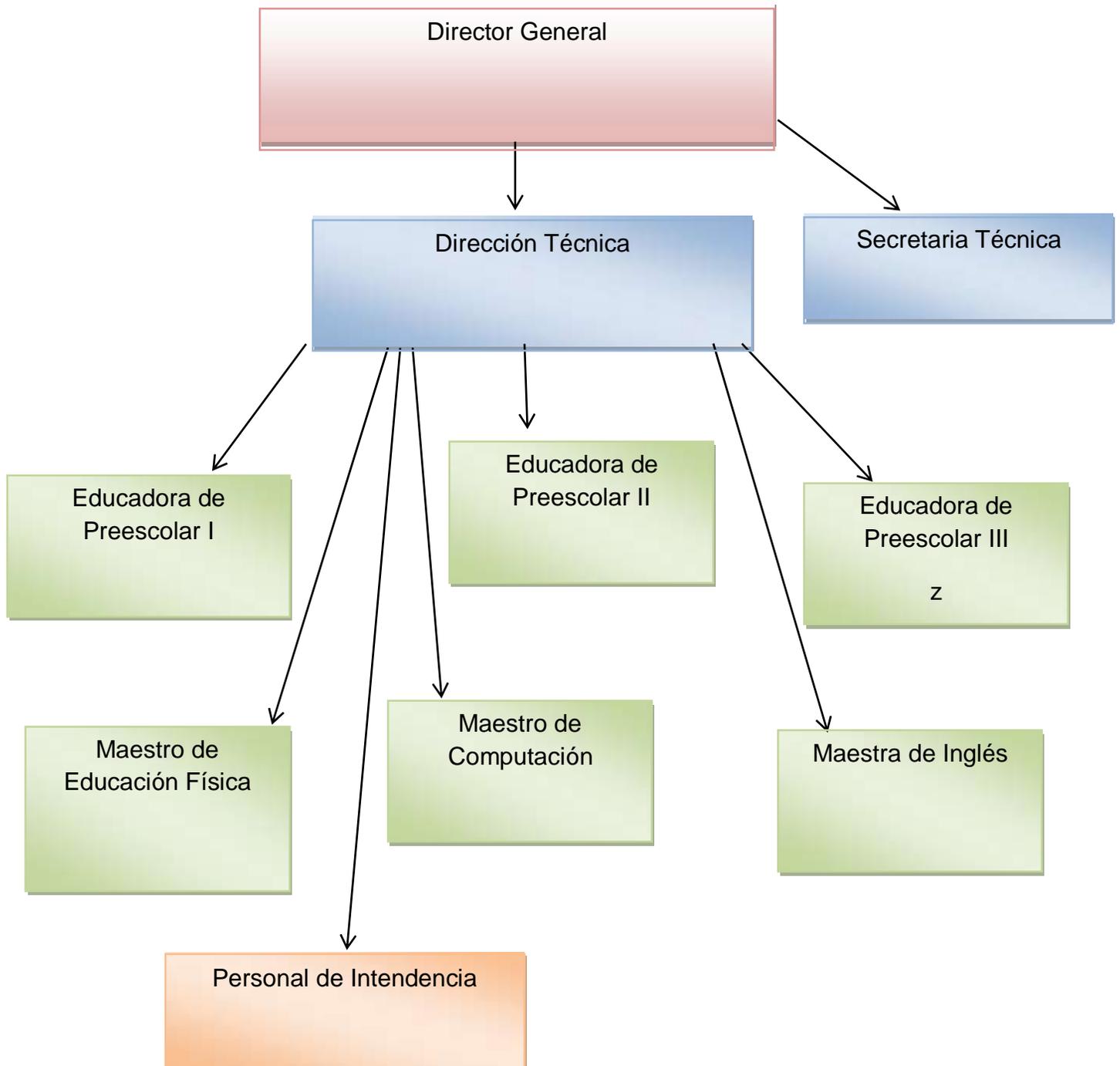
³ www.istapalapa.gob.mx(18/06/15)

CONTEXTO ESCOLAR

El Jardín de Niños **Colegio Vallarta** se ubica en la dirección Nogal 15, San Juan Xalpa, Col: Cerro de la Estrella; el colegio está pintado de naranja, ya que para la visión de la escuela es el color de la vida y alegría; su objetivo es brindarle al niño herramientas y estrategias que ayuden a su desarrollo físico, cognitivo y social a través de un aprendizaje significativo; su estructura consta de:

- Tres aulas correspondientes a: preescolar I, preescolar II, preescolar III; uno de ellos se encuentra en la parte baja y los dos restantes en el primer piso, con mesas y sillas, dependiendo el número de niños, escritorio, grabadora, estantes.
- Un aula de computación.
- Una biblioteca, una sala estilo rustico (para descanso de los niños; la sala es del tamaño de los niños).
- Un salón de habilidades, donde se encuentran materiales didácticos para contar, leer, formar, tocar.
- Un supermercado donde los niños pueden comprar de verdad y pagar con dinero dependiendo de su edad.
- La dirección y una oficina.
- Una pequeña sala destinados a los maestros, donde se encuentra también todo el material para trabajar en el salón, como papel, pinturas, sopas, estambre, etc.
- El patio escolar.
- Cuatro sanitarios de niños y de niñas.
- Dos resbaladillas de plástico.
- Una casita de plástico.
- Una oficina para el dueño.

Los recursos humanos que conforman el personal del colegio en el periodo activo:



Otra aspiración del Colegio, es que con apoyo de los papás, los niños/as pueden aprender más fácilmente.

Cada quince días se entrega a la autoridad correspondiente, una planeación de dos semanas; cada mes se entrega la asistencia, ruta de mejora, calificaciones, expedientes, sin embargo, las calificaciones de los alumnos se entregan por bimestre, lo cual abarcan cinco periodos.

Para el colegio lo importante es que el niño salga con todo lo planeado anualmente (PAT) Plan Anual de Trabajo, ya que suele regirse por el tradicionalismo, pero depende de cada profesora como de su clase y qué tipo de actividades muestre al niño/a para su aprendizaje, ya que se da la libertad de realizar la función dentro y fuera del salón. A continuación, se presentará un cuadro donde se señala la estructuración administrativa y educativa, ambas con fines a lograr a corto, mediano y largo plazo dentro del colegio, el (PETE) Plan Estratégico de Transformación Escolar.

ADMINISTRATIVO	EDUCATIVO	SOCIAL
Participación escuela, maestros y padres.	Plan de trabajo	Apoyo, disposición, entrega, cumplimiento.
Comisiones	La basura La conservación del ambiente Higiene personal Lavado de manos El plato del buen comer Plan Nacional de Lectura Respeto Compañerismo	La escuela realiza juntas con los papás para informarles del resultado de las comisiones, con la finalidad de concientizarlos de lo que se pretende con los niños.
Junta de consejo	Abordar el problema de la escuela como dentro del aula	Favorecer que los papás ayuden en casa.

En este contexto se abordará las características socio-afectivas pues mitad de los niños/as es de padres separados y esto afectado un poco el aprendizaje de los pequeños, porque no hay mucho interés de los padres ya que casi en todas las casas ambos trabajan y no le dedican el tiempo adecuado a sus hijos.

Para hacer una evaluación del aspecto socio-afectivo de los alumnos se les invitó a que realizaran un dibujo de su familia y hablaran de ella, con la finalidad de conocer qué tanto nos pueda afectar dentro y fuera de las actividades lúdicas, la situación que presenta en casa.

Alexa, Aixa, Mauricio, Sergio y Alexis, realizaron su dibujo dando las características adecuadas acerca de su familia; eso les ayuda a ser sociables y desenvolverse fácilmente para las situaciones dentro del aula.

Hay niños como Diego y Leonardo con conductas inadecuadas como es la burla, antipatía; estas actitudes podrían presentarse por la falta del papá dentro de casa y la falta de atención de la madre, ya que tiene que salir a trabajar y dejarlos a cargo de la abuela, y no tiene la misma disposición y tolerancia que las madres. Sus dibujos muestran lejanía de su casa, de su familia; se sienten aislados; la atención la tienen en el momento en donde se encuentren y con quien se encuentren; se observa que Leydi, Valentina, Mónica y Emily son niñas que entienden las indicaciones adecuadamente; aunque los padres de Andrea y Nicole los padres de ellos se encuentran separados en su dibujo, aparecen en medio los dos; esto se interpreta que hay comunicación entre los padres, y ayudan a los niños a realizar adecuadamente sus actividades.

En cuanto Ramsés, es un niño muy especial; su dibujo es muy expresivo del lado familiar; sus padres se encuentran separados y cada quien con su pareja actual; para Ramsés esto no ha impedido que a la primera indicación ejecute bien el procedimiento de dichas actividades.

Con esta evaluación, el grupo en general aprende una actividad o ejercicio fácilmente cuando se le explica adecuadamente, aunque cabe señalar que se presentan dificultades cuando se realizan ejercicios en el área del pensamiento matemático (conteo), precisándose que el niño/a lo realiza adecuadamente, pero a veces es mecanizado y no razonado; en general el grupo es expresivo y participativo; se aprecia un grupo de compañerismo adecuado a la etapa y desarrollo infantil; así mismo se aplicó una actividad para medir el estilo de aprendizaje que tiene cada niño; los resultados son los siguientes:

- 60% de niños son visuales
- 30 % son auditivos
- 10 % son kinestésicos

Con estos rasgos se han planeado actividades que ayuden a cada niño a su aprendizaje facilitándole la forma de conteo adecuado y divertida para ellos; todo lo anterior se interpreta con apoyo de la Psicóloga del colegio, Lic. Maricela Martínez.

Dentro de la escuela ellos mismos expresaron que se sentían alegres, contentos que había alguien que les daba cariño y los escuchaba; las actividades que se realizan en el salón de clases son de interés para ellos, pero sienten que es muy poco tiempo para las actividades. Por lo que se concluye que el grupo de Preescolar II tiene diversos enfoques, pero cuando se trabaja en equipó o individualmente mediante las actividades novedosas para ellos programa de Educación Preescolar 2012, no importa el contexto social que se presente dentro y fuera del colegio, mientras haya una motivación que atraiga a los pequeños de esta etapa.

Todos estos contextos van de la mano porque dan herramientas para poder diagnosticar el problema, se parte de las necesidades que tenga cada niño tanto social, como educativo y económico, no olvidando de que el niño en esta etapa todo ve y todo capta. Se dice que por ello la experiencia vivida por quien investiga debe de ser reflexionada y se debe basar en lo práctico y teórico de dicha investigación,

para aportar cambios de innovación a favor del niño y de los mismos profesores, permitiendo realizar diferentes dinámicas y actividades que este ayuden para su aprendizaje, planteando soluciones que transformen las estructuras y modos de la educación, basados en las estrategias para facilitar el conteo donde el niño crea y descubra por sí solo mediante el razonamiento.⁴

⁴ Paulo Freire Pedagogía de la autonomía Sao Paulo, Edit.Paz e Terra.. 2004. Pàg.2.

METODOLOGÍA

Se entiende por metodología al conjunto de métodos y procedimientos tanto lógicos como empíricos que se aplican en un proceso de investigación.

Hablar de la investigación es necesario comentar que es investigación de campo en la que se pretende solucionar una problemática, en la cual el docente es parte de esa problemática

El docente tiene que ser mejor en su práctica; cuestionarse qué va a enseñar a sus alumnos y cómo lo va a exponer para que el niño/a pueda entender el procedimiento; las matemáticas (el conteo) es esencial para cualquier situación, por mínima que sea, lo importante es saber cómo se va a manejar con los alumnos y hasta qué punto se pueden modificar las actividades sin olvidar y enfocar la estructura curricular. Se dice que *No es mejor maestro aquel que hace el aprendizaje más fácil o complicado a sus alumnos, sino el que se los hace más interesante y reflexivo.*⁵

La metodología consiste en una serie de pasos, en los cuales se realizan diversos procesos que dan inicio con un plan de trabajo, un diagnóstico, un proceso de indagación teórica que dará fundamento a una propuesta alternativa que dará solución a la problemática detectada en el diagnóstico.

Con base en la información teórica investigada se diseñarán estrategias en las cuales se promuevan capacidades cognitivas que permitan al niño realizar el razonamiento en el conteo.

⁵ Ma Azulina Martínez Cervantes. *El fracaso escolar en matemáticas*. México. Edit. Lux Pax Vis. 1996. Pág. 18.

La mejor manera de hacer más fácil el aprendizaje de los alumnos, es con técnicas innovadoras, donde la base de las mismas sea el proceso reflexivo, tomando en cuenta las verdaderas necesidades e intereses del niño; esto con la finalidad de que sea significativo y se produzca un aprendizaje trascendente en el niño/a.

Con el propósito de obtener información de otro grupo importantísimo de la comunidad escolar, se aplicó un cuestionario a las docentes, sobre cómo enseña el conteo en su grupo:

- 1.- *¿Qué es para ti el conteo?*
- 2.- *¿Cómo enseñas el conteo en tu grupo?*
- 3.- *¿Qué material manejas dentro en el conteo?*
- 4.- *¿Qué actividades han favorecido el conteo en tu grupo?*
- 5.- *¿Realizas el conteo mecánicamente con tus alumnos?*
- 6.- *¿Qué estrategias realizas para favorecer el conteo dentro del grupo?*
- 7.- *¿Realmente los niños reflexionan lo que están contando?*
- 8.- *¿Crees que es importante el tipo de contexto social de cada niño?*
- 9.- *¿Qué autor (es) abordan el conteo?*
- 10.- *¿Qué juegos ayudan al niño a contar?*

El tipo de respuestas fueron variadas por las tres docentes a las que se les aplicó el cuestionario, lo cual permitió apreciar que: Es importante que el niño aprenda a aprender, de modo que durante su vida, en la escuela, en la sociedad, en lo individual donde se desenvuelve y utiliza su conocimiento participe activamente en la vida social.⁶ Uno de los propósitos de la enseñanza del conteo es que el niño/a no esté sentado en su lugar, sino que utilice todo su contexto escolar, para que se haga más dinámico, práctico (mediante el juego) y así se le facilite el conteo.

⁶ María del Rosario Guardado, *¿Cómo influyen el conteo al resolver operaciones fundamentales?* Tesis UPN Monterrey, 1992. Pág. 17

Es etapa que el niño/a cree que la maestra es la de la razón; todo lo acepta, sin condiciones y es el ciclo donde el niño imita todo lo que hace su querida maestra. Es decir *¿De qué me sirve un niño sin herramientas?, ¿Que no pueda en un futuro solucionar problemas!* Se tiene que tomar en cuenta las necesidades del grupo, de esta forma que el docente haga que el niño/a construya, reflexione, y lo más importante es que se exprese ante tal situación, que el mismo edifique su propio conocimiento a partir de las herramientas que se le presenten, ayudados de actividades lúdicas, que les produzcan motivación para el conteo.

Para llevar a cabo lo planteado anteriormente se necesitan analizar los siguientes cuestionamientos como:

¿Qué voy a enseñar?

Esta forma va desde el docente hacia el niño dentro del aula o fuera de ella

¿Para qué enseñar?

Son los fines a cumplir, y éstos a su vez, tengan una trascendencia que lo ayude en un futuro y no sólo quede en el aula.

¿A quién enseñar?

Primero que nada van a ser a los alumnos que se tengan; partiendo de sus necesidades se confrontan con los objetivos planteados.

La ejecución:

Cuando se pone en marcha lo planeado, esto se llevara a cabo en el transcurso de las actividades dentro y fuera del salón.

Evaluación:

Tienen diferentes puntos de vista, sin embargo, todos están encaminados a los procesos de cambio y mejora en los pequeños.

Son los juicios que se establecen, mediante la observación y las características de cada niño(a). Se considera que en cuanto el alumno entra al ciclo escolar (niños/as de preescolar II), no saben contar, y si los alumnos hacen su conteo es mecanicista. *El docente es la guía, un modelo pues al estar frente a un grupo será transmisor de valores, ideas, hábitos, por el simple hecho de tener esa posición dada su relevancia, esta debe ser totalmente positivo, porque su labor es de las más trascendentes en la vida cotidiana del medio en que se desenvuelve.*⁷

Se reflexiona el trabajo que se lleva a cabo dentro del aula; lo que se ha observado en la problemática se concentra e involucra en las siguientes partes:

- ✓ Criterio de los docentes que parten de manera tradicional, circunstancias que no favorecen el proceso
- ✓ La falta de teorización en cuanto el conteo en las actividades
- ✓ La información que no procesan, solamente la escuchan

Se aporta un análisis de los cuestionarios con base en las respuestas de las docentes; los rubros que se maneja dentro de la tabulación son los siguientes.

- a) Si lo maneja
- b) Algunas veces
- c) No lo maneja

⁷ Leonora Núñez Hernández. et al. *La metodología para el algoritmo dentro de la primaria.* Igual Gro. 1993, Tesis UPN, Pág. 27

- a) Si lo maneja: Si las docentes saben qué es el conteo y cómo se maneja dentro de la etapa preescolar
- b) Algunas veces: Si las docentes tienen nociones de cómo inducir al conteo mediante estrategias, actividades novedosas.
- c) No lo maneja: Es cuando las docentes no saben lo que es conteo y no tiene la idea de cómo guiar a sus alumnos.

Tomando en cuenta estos rubros, será posible apreciar si se toma en cuenta lo que realmente es el conteo, y como se debe de manejar en la etapa de preescolar; a continuación se presenta dicho análisis:

1.- ¿Qué es para ti el conteo?

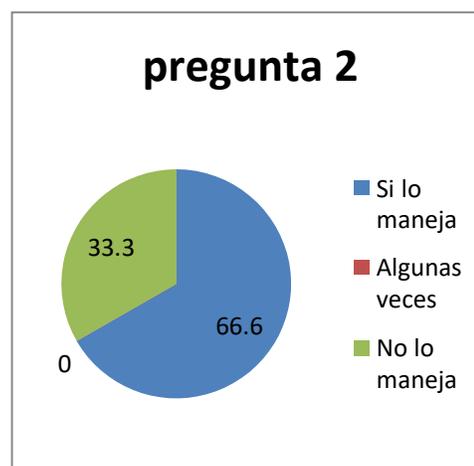
Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I		B	
Preescolar III		B	



El conteo para las docentes es una forma de resolver situaciones problemáticas de contar mediante la correspondencia uno a uno, en los niños siguiendo una secuencia.

2.- ¿Cómo enseñas el conteo en tu grupo?

Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I		B	
Preescolar III		B	



El conteo se guía de manera espontánea mediante el contexto social que tiene el niño, así como por repetición hasta que se lo aprendan, dependiendo de la etapa escolar en la que se encuentra el alumno.

3.- ¿Qué material manejas dentro del conteo?

Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I		B	
Preescolar III		B	



Pocas de las ocasiones se manejan material porque para las docentes es más fácil y practico que el niño por repetición se aprenda las cosas (en una canción, con un baile).

4.- ¿Qué actividades han favorecido el conteo en tu grupo?

Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I		B	
Preescolar III		B	



Actividades que tengan que ver con material, juegos o dibujos de su interés.

5.- ¿Realizas el conteo mecánicamente con tus alumnos?

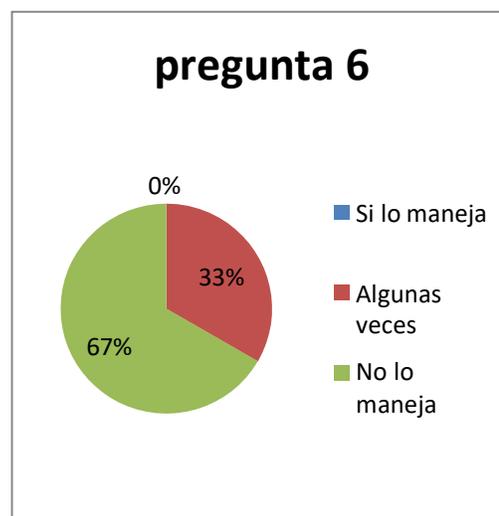
Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal	A		
Preescolar I	A		
Preescolar III	A		



El conteo se realiza mecánicamente desde esa perspectiva totalmente tradicionalista.

6.- ¿Qué estrategias realizas para favorecer el conteo dentro del grupo?

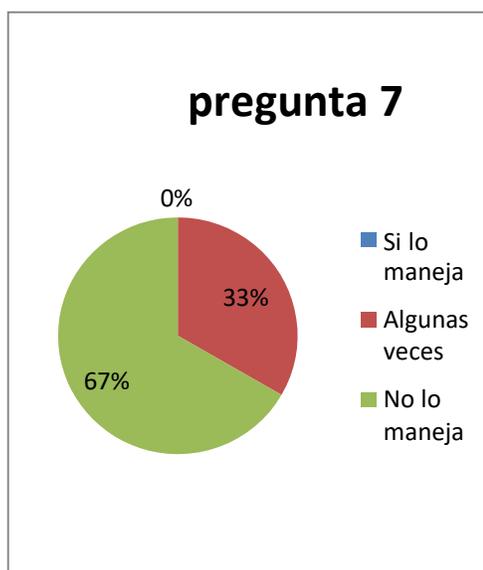
Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I			C
Preescolar III		B	



Las estrategias son todos los juegos, canciones y actividades visuales que se le dan al niño para el inicio del conteo, aunque algunas son de manera libre y espontánea.

7.- ¿Realmente tus niños razonan lo que están haciendo?

Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I			C
Preescolar III		B	



Algunas veces los niños lo hacen, siempre y cuando sean actividades que los motiven hacerlo, que sean interesantes y tengan un buen estado de ánimo.

8.- ¿Crees que es importante el tipo de contexto social de cada niño?

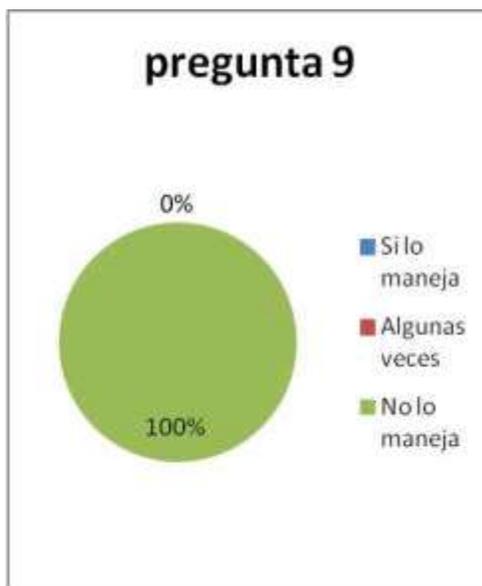
Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Kínder 1		B	
Prepri		B	



Es muy importante el entorno ya que de ahí parte el aprendizaje infantil, mediante sus estados de ánimo, externando como es su estado de ánimo, partiendo de las necesidades familiares, apoyo que el niño pueda tener dentro y fuera de casa.

9.- ¿Qué autor (es) abordan el conteo?

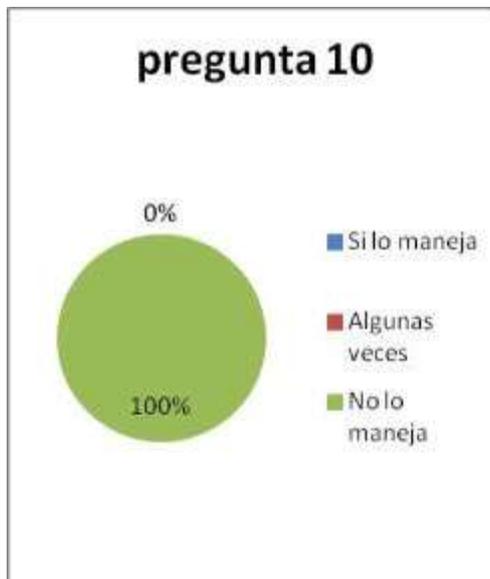
Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I			C
Preescolar III			C



Han escuchado hablar de algunos autores que manejan el conteo, como Constante Kamii, pero nunca se han interesado por saber su teoría y ellas solo enseñan cómo lo saben.

10.- ¿Qué juegos ayudan al niño a contar?

Docente	Si lo maneja	Algunas veces	No lo maneja
Maternal			C
Preescolar I			C
Preescolar III			C



- * Algunas actividades que les gustan son las fichas de conteo donde ellos tienen que hacer una secuencia de colores.
- * Los palitos son de madera de colores, donde cada niño tendrá que poner una cierta cantidad en un bote según la indicación.
- * Un Ábaco grande que le ayude a distinguir y contar los elementos.

Conclusión de las respuestas de los cuestionarios



En los resultados es posible percatarse que las docentes todavía trabajan tradicionalmente, sin técnicas que la puedan ayudar al niño, al razonamiento adecuado del conteo; si realizan juegos y actividades motivadoras, pero la manera de guiar al niño sigue siendo tradicional, al no considerar que existen diferentes maneras de inducir al niño a que cuente de manera razonada y no por repetición, tomando en cuenta que lo que se instruye, es del método en qué se aprendió desde la primera etapa de vida. La enseñanza poco a poco se va modificando a través del paso de los tiempos y necesidades de los niños, partiendo de que hay material didáctico y cosas de reuso dentro de la escuela, con una manera novedosa y fácil de aprender a contar mediante juegos y actividades lúdicas que le interesen al niño. Con base en estos aspectos de la investigación, se realizaron ejercicios, y los niños contaron con material y material de reuso, para recopilar toda la información de la situación del conteo y así poder recolectar tanto lo teórico como lo práctico, para entender el problema, encontrando los elementos, características y relaciones entre ambas para que respondan a la investigación. Se reconoce que el constructivismo es una herramienta cognitiva dentro del conteo; siendo de tipo metodológico, la enseñanza procura que los alumnos hagan representaciones simbólicas de los conceptos que se enseñan sobre el mundo y la sociedad. Para eso solo se necesita

que el maestro haga y dé seguimiento a instrucciones de manera clara y precisa. Los alumnos pueden hacer uso de sus habilidades de representación mental a través de gráficas o esquemas.

Los docentes deben fomentar en los alumnos la elaboración de reglas en la teoría del procesamiento de información, las estrategias y los materiales de enseñanza se convierten en los puntos educativos para la adquisición de habilidades que estructuran el pensamiento. El alumno necesita de una organización interna que le permita entender, representar y operar con la información del mundo exterior y para eso solo se necesita de la manipulación del material didáctico. Dentro de las muchas aplicaciones, un docente puede retomar ideas previas sobre el concepto, y a partir de ellas, ofrecer una explicación demostrada con algún experimento y llevar a los alumnos a que elaboren ciertos principios básicos surgidos de ellos mismos. La función simbólica es una capacidad que permite representar un objeto a través de otro⁸, lo importante en los niños es que partan, desde lo que conocen y platicuen cómo pasan los hechos.

Con esto se les conduce a elaborar inferencias e hipótesis, que son necesarias para la formación de un aprendizaje de conteo, tomando en cuenta que si los alumnos tienen procesos individuales y esquemas de pensamiento previos, los maestros deben promover ambientes de aprendizaje donde las actividades de exploración y descubrimiento para el alumno sean más importantes que la enseñanza. Así, el estudiante se convierte en el protagonista del aprendizaje y no el docente.

El docente no debe intervenir mucho; solo debe decir de forma clara la actividad y ofrecer a los alumnos una variedad de problemas que tengan que ver con el conteo, parecidos a los que se tienen que enfrentar en la vida cotidiana; Sus expresiones serán diferentes cuando el alumno se mantenga ocupado y elabore conclusiones diferentes, las cuales le ayudarán a hacer una organización interna, de lo que están haciendo y manipulando.

⁸ P. Bollás. Representación Gráfica. México, UPN, 1995. Pág. 44.

Presentar las causas y las consecuencias de una situación desde diferentes puntos hará pensar a los alumnos en algunas cosas y desarrollar sus habilidades.

*La teoría constructivista parte de que el conocimiento no se descubre, se construye.*⁹

Cuando el docente motiva, invita a los alumnos a que den sus opiniones y construyan poco a poco juicios que aunque estén mal, estará dirigiendo su labor a un espacio de aprendizaje colectivo en el que los alumnos se sentirán capaces de pensar, de ser responsables de su aprendizaje y de compartir sus ideas; así podrán llegar con el tiempo a juicios reales y verídicos.

El diálogo constante es muy bueno para que los alumnos se familiaricen con palabras que tienen que ver con procesos mentales; el que hablen tiene como propósito en los alumnos elevar su autoestima y hacerlos conscientes de cómo y por qué aprenden.

⁹ ibíd. Pág. 34.

TIPO DE PROYECTO

El proyecto, el tema, la metodología y el diseño que se presenta corresponde al proyecto de acción docente, el cual tiene como característica fundamental ser facilitador para que el niño aprenda a contar y no mecanizar dicho proceso, elaborando estrategias didácticas y novedosas dentro y fuera del salón de clases; así se consideran diferentes aspectos de aprendizaje (constructivista), donde el niño/a cree habilidades, destrezas, criterio, soluciones, conocimiento, para llegar a que él pueda resolver en una vida futura sus problemas.

Se constituyó así porque a base de esto, el niño construirá su conocimiento con alternativas y soluciones:

- Identificación de los materiales
- Identificación del conteo
- Juegos interactivos que tengan que ver con el conteo.

Por otro lado el proyecto de acción docente estudia la interacción entre el docente y el niño/a, partiendo de las estrategias y las técnicas, así como los contextos mencionados anteriormente.

Se analizó, se separó y se distinguieron las partes fundamentales de la problemática, partiendo de elementos y datos reconstruidos a través de la práctica y de la realidad detectando los aspectos principales y secundarios al momento del conteo manifestado y discriminado, que el juego es un instrumento trascendente de aprendizaje para la vida del niño, y por ello, es importante que se implemente una estrategia educativa de conteo, y para eso es necesario que como docentes se tenga una intervención didáctica adecuada que permita a los niños/as tener mediante actividades lúdicas un adecuado aprendizaje.

Dentro de la problemática del conteo, se plantearon actividades que desarrollen la interacción tanto cognitiva como social, el compañerismo, la imaginación, la creatividad y el desenvolvimiento dentro y fuera del aula.

En el diagnóstico que se realizó para este trabajo se aprecia que para los pequeños su prioridad y su modo de vida es **el juego**, que muchas veces no se deja desarrollar mediante el juego a los niños por tratar de disciplinarlos, así que es fundamental que se trate de eliminar el modelo educativo tradicional y promover el constructivismo mediante actividades lúdicas, proporcionando un mejor aprendizaje dentro de la competencia del Pensamiento Matemático.

En la perspectiva personal y como docente frente a grupo, es importante implementar en las planeaciones el juego como estrategia de aprendizaje dentro del aula de clases, ya que lamentablemente la docente de preescolar I, trabaja de forma mecánicamente el conteo.

Se considera que actualmente se debe enseñar mediante situaciones didácticas donde se desarrollen en los niños las competencias. Una competencia es un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos.¹⁰ Y se logra mediante actividades novedosas, ya que el PEP 04 establece:

*Debemos hacer que los niños participen en diversas experiencias sociales entre las que destacan el juego, ya sea en familia o en otros espacios, donde los niños adquieren conocimientos fundamentales y desarrollan competencias que les permiten actuar cada vez con mayor autonomía y continuar su propio aprendizaje acerca del mundo que los rodea.*¹¹

¹⁰ SEP Programa de educación Preescolar: PEP 2004. México 2004, Pág. 22.

¹¹ *Ibíd.* .Pág. 14.

DIAGNÓSTICO

Para realizar el diagnóstico se emplearon técnicas de conteo (Arthur Barody), así como las herramientas que ofrece el constructivismo; se presenta la metodología empleada en la elaboración del diagnóstico.

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.

Para abordar la problemática dentro del diagnóstico, fue necesario analizar los siguientes puntos:

- Causas
- Indagación (docente-niño/a)
- Opiniones
- Análisis
- Observación

ETAPA	TÉCNICAS	MATERIALES	ANALISIS
1.- Identificación del problema	- Encuestas - Entrevistas - Juegos	- Diario de la educadora -Diario individual - Material de construcción	- Reflexión crítica
2.- Diagnostico	- ¿Qué? - ¿Cómo? - ¿Dónde? - ¿Cuándo? - ¿Quiénes? - ¿Con que?	- Cuestionarios - Actividades lúdicas	- Estrategias - Investigación - Actividades
3.- Recopilar datos	- Investigación - Entrevistas - Encuestas - Observación - experiencia	- Diario de la educadora. - Cuestionarios - Materiales didácticos	-Teorías - Fuentes bibliográficas -PEP

4.- estructurar la información	- Graficas - Cuadros - Contradicciones	- Diario de la educadora. - Cuestionarios - Materiales didácticos	- Clasificar - Cuantificar - Relacionar - Problematizar
5.- Evaluación	- Análisis - Interpretación - Conclusiones	- Situaciones didácticas - diario individual	- Descripción - Formulación

El estudio se centra en preescolar II, donde se necesitó la elaboración de las entrevistas, para facilitar los propósitos planteados.

Se llevó a cabo un juego llamado **Une a los changos para llegar al árbol**; mediante la actividad tuvieron muchas confusiones al momento del conteo; por otra parte, la encuesta fue aplicada para tabular, codificar y analizar los resultados que los niños/as comentaron al momento de la **unión de los changos**.

Con todo esto se elaboró un plan en el que se pudiera diagnosticar, presentar la manera de trabajar, respondiendo las preguntas: ¿Quiénes?, ¿Para qué?, ¿Dónde?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Quiénes?	Niños de preescolar II, mediante el objeto de conteo.
¿Para qué?	Con la finalidad de que su conteo sea significativo y no mecanicista.
¿Dónde?	Del jardín de niños Colegio Vallarta
¿Cómo?	Partiendo de una estrategia lúdica que el niño le facilite el conteo a través de la manipulación de materiales diversos.
¿Cuándo?	De Enero a Abril del 2016

Con ayuda de las técnicas consideradas a emplear dentro del pensamiento matemático y bajo la guía del PEP, a continuación se presenta un cuadro estructurando la manera que se trabajara y evaluara a través de la observación,

experiencia, herramientas, juegos que ayuden al docente y al niño/a como el diario de la educadora, diario individual y los materiales.

Por último, la presentación de resultados se elaboró una tabla donde plasma los problemas de los niños/as.

El diagnóstico define el propósito que tiene dentro de la problemática donde nos habla de las causas lógicas y objetivas; partiendo de ahí puede decirse que es un problema delimitado, que da mediante la crítica reflexiva, valorativa, partiendo de los contextos (familiar) que se han presentado con anterioridad; en el diagnóstico se tomaron varios aspectos los cuales ayudaran a la investigación:

- Experiencias
- Observación
- Teorías
- Contexto escolar

*La investigación es una búsqueda de conocimientos ordenados y coherentes.*¹²

Es importante que dentro del diagnóstico también se desarrolle la parte del constructivismo, fundamentándolo de los criterios que se quieren alcanzar; enfocándose a las ideas de la problemática dentro del contexto social y escolar.

¹² Merlin C. Wittrock *La investigación de la enseñanza I* México- Buenos Aires, 1986. Pág.17

PLAN DEL DIAGNÓSTICO

Para analizar todas las muestras de la problemática, se dividieron en dos aspectos:

1) Que los niños cuenten por sí solos, 2) Que los niños cuenten de manera razonada.

Todo esto, se constató que el conteo para los pequeños participantes es de forma mecanizada.

Para concretar este diagnóstico se hicieron una serie de observaciones en los niños/as, durante actividades de conteo, enfocadas al PEP 2004 y al programa anual de la escuela: lo que el niño puede y no puede hacer.

Las tablas que se presentan, pertenecen a las habilidades que presentan cada alumno, son 12 alumnos de preescolar II, y se observan cómo y quién lo realizaba adecuadamente dentro y fuera del salón, con todo el material que se les presentó.

Tablas de Frecuencia

Tabla 1

CORRESPONDENCIA	ALUMNOS, QUE REALIZARON BIEN SUS ACTIVIDADES	ALUMNOS EN PROCESO
• Manipulación de objetos	5	7
• Secuencia numérica	8	3
• Conteo uno a uno	4	8

Tabla 2

ORDEN	ALUMNOS QUE REALIZARON BIEN SU SECUENCIA	ALUMNOS EN PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> • Secuencia numérica 	5	7

Tabla 3

CARDINALIDAD	ALUMNOS QUE REALIZARON EL CONTEO	ALUMNOS EN PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de objetos o materiales 	4	8

Tabla 4

ABSTRACCIÓN	ALUMNOS QUE SIGUEN BIEN SUS INDICACIONES	ALUMNOS EN PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> • Reglas para el conteo 	8	4

Tabla 5

IRRELEVANCIA DEL ORDEN	ALUMNOS QUE REALIZAN SUS PROPIAS COLECCIONES	ALUMNOS EN PROCESO
<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de colección 	5	7

CUESTIONARIOS APLICADOS A LOS ALUMNOS

Durante el periodo 12 de Octubre del 2012, se lleva a cabo aplicaciones en el colegio Vallarta, en el segundo grado de preescolar, 12 alumnos (6 niñas y 6 niños), en relación a las siguientes preguntas, mediante lo que saben y observan:

1.- ¿Se te dificulta contar despacio?

INDICADOR	NUMERO DE ALUMNOS
Siempre	7
Casi siempre	3
A veces	2
Nunca	0

Es evidente que los niños presentan ciertas dificultades por contar despacio, ya que están acostumbrados a contar rápido y de manera mecánica; en esta situación se dice que: los conocimientos matemáticos deben de ser construidos por los alumnos en proceso dialectico, proceso en el cual los conocimientos, herramientas, recursos, instrumentos, para resolver problemas, para luego ser considerados como objetos de estudio mismo.¹³

2.- ¿Se te dificulta contar con materiales?

INDICADOR	NÚMERO DE ALUMNOS
Siempre	6
Casi siempre	3
A veces	3
Nunca	0

¹³ R Dovady; Los números, un recurso para el niño, Beaucoup, Passionnement, Francia, 1988. Pág. 26

Esta pregunta la contestaron los alumnos que era difícil porque nunca se les había proporcionado material para contar; que siempre era con base en una canción o de numerales plasmados en el pizarrón. Se aprecia que los niños tienen que experimentar por si solos en forma espontánea, para que se den cuenta porque es tan importante contar a partir de diferentes materiales, ya que así se volverán reflexivos, antes, durante y después de la actividad.

3.- Sabes contar del 1 al 20

INDICADOR	NÚMERO DE NIÑOS
Siempre	0
Casi siempre	0
A veces	12
Nunca	0

Todos los niños entrevistados respondieron que *a veces*, porque se les olvidaba que numero seguía de repente cuando contaba rápido; ellos lo entienden de esa manera ya que están acostumbrados a contar así, sin que el niño/a entienda la manera de contar con base en la secuencia numérica.

4.- ¿Cuentas por medio de una canción?

INDICADOR	NÚMERO DE ALUMNOS
Siempre	12
Casi siempre	0
A veces	0
Nunca	0

De nuevo, todos los niños participantes volvieron a responder que es la manera en que les enseñaron contar, y que cuando lo hacen de otra manera se les dificulta o se equivocan porque no se acuerdan de todos los números que hay en la canción,

Cantaremos del 1 al 20. Con esto puede decirse que se empezara de cero a la iniciación del conteo, partiendo de que el niño olvide hacerlo por la canción; y tratar de impulsar una estrategia para favorecer su conteo del 1 al 20.

5.- ¿Se te dificulta contar una colección y acordarte cuantos elementos tienes?

INDICADOR	NÚMERO DE ALUMNOS
Siempre	7
Casi siempre	5
A veces	0
Nunca	0

En estas respuestas algunos niños comentaron que cuentan, y dónde se queden en el conteo es la cantidad de objetos que hay; por todo lo anterior se infiere que los niños no conocen otra manera de contar más que *la de la canción de los números*, sin embargo, es importante rescatar la forma del conteo mediante:

- Observación
- Manipulación
- Experiencia
- Expresión
- Interacción

Por lo anterior, es posible considerar en qué medida el conteo es nada más mecanizado: los niños no reflexionan lo que hacen, y esto puede confundir la manipulación de materiales al momento de contar, porque no se van a percatar de lo que están haciendo. El hecho es que el niño/a no ha tenido un aprendizaje significativo en el conteo.

Para que empiece como tal el conteo, se tendrá que empezar a precisar las manifestaciones de los pequeños:

1. Presentaron dificultad en su conteo pausado.
2. Falta de interés, porque exigían otra vez la canción.
3. No comprendían que contar lento les ayuda a su reflexión.
4. No hubo motivación por parte del docente anterior.
5. Pensaban que el conteo era así; mecánicamente.

Con respecto a los resultados de la gráfica los alumnos de preescolar II participantes también muestran lo siguiente:

1. No tiene otra forma de conteo.
2. No han manipulado nunca objetos para el conteo
3. No tienen nociones secuenciales.

El conteo se trabajará mediante su vida diaria se dice: el mundo es extraño porque es estupendo, pavoroso, misterioso, impenetrable.¹⁴

Se puede decir que el niño/a no ha tenido un aprendizaje óptimo en el conteo, ya que todo se le da fácil (el contar mecánicamente), para poder entender lo que es el conteo se necesitara que el niño exprese lo que ve y el cómo lo manipula.

Para que se empiece como tal el aprendizaje óptimo del conteo, se tendrá que empezar por analizar el programa que se lleva a cabo a nivel preescolar:

1.- Creación de todo tipo de relaciones.

- Estimular al niño/a a estar atento y a establecer todo tipo de relaciones entre toda clase de objetos, acontecimientos y acciones

2.- Cuantificación de objetos.

- Animar al niño/a a pensar sobre los números y las cantidades de objetos cuando tiene significado para él.

¹⁴ Guillermo, Michael, *Aprender a Aprender*, México. Ed. Trillas, 1990. Pág. 8

- Alentar al niño/a a cuantificar (contar) objetos lógicamente y a comparar conjuntos, (más que animarlo a contar).
- Propiciar que el niño/a construya con material que se pueda trasladar y manipular.

3.- Interacción social con los compañeros y docente:

- Motivar al niño/a intercambiar ideas con sus compañeros.
- Comprender como está pensando el niño/a, e intervenir de acuerdo con lo que parece que está sucediendo en él.

Este programa anual 2009 al 2010 del colegio Vallarta está enfocado al PEP dentro del pensamiento matemático, mediante los principios del conteo:

- **Correspondencia** uno a uno contar todos los objetos de una colección una y sólo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.

Este punto precisa de donde se partirá con el niño para empezar con el conteo; esta sugerencia señala cómo que empezar a contar uno por uno, empezando por una serie de actividades donde el alumno cuente objetos, animales o cosas que ve pero esto se contara una solo vez.

Con la finalidad de que el niño/a empiece el uno a uno, como:

- **Orden** establece: contar requiere repetir los nombres de los números en el mismo orden cada vez, es decir el orden de la serie numérica siempre partirá de lo mismo 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9.

Este punto es más concreto; ya no va ser más espontáneo, sino ahora se va a llevar a cabo, cómo se debe de contar y en esto se puede contar con diferentes cosas es decir.

Si se parte de ahí el niño sabrá discriminar el conteo con base que las actividades que se indiquen dentro y fuera del salón, hasta donde él pueda o quiera contar del 1 al 10, del 1 al 20, etc. Para esto, hay aspectos a seguir:

- **Cardinalidad** (comprende que el último número nombrado, es el que indica cuántos objetos tiene una colección); el niño va a partir de qué número se quedó, y esa es la cantidad que tendrá que discriminar el niño al contar.
- **Abstracción** el número es una serie, es independiente de cualquiera de las cualidades de los objetos que se están contando; es decir que las reglas para contar objetos iguales son las mismas para contar una serie de objetos de distinta naturaleza.

En este punto es llevar el conteo en un proceso de igual o diferente cosa partiendo de lo que el niño sabe y puede expresar, así como la situación en la etapa en la que esté.

- **Irrelevancia del orden:** El orden en que se cuenten los elementos no influye para determinar cuántos objetos tienen la colección, por ejemplo, si se cuenta de derecha a izquierda o viceversa.

Este punto nos indica que el orden que tenga cualquier elemento a contar no se va alterar si lo leemos de un lado o del otro lado.

Con estos puntos señalados, se lograrán un proceso para que los niños capten y hagan la representación numérica adecuada; el razonamiento permite transformar relaciones que puedan establecer y estar ante una situación problemática.

Los niños son capaces de contar los elementos en un arreglo o colección y representar de alguna manera donde se puede inferir el valor numérico de una serie de objetos donde cambia-incrementa-disminuye su valor, o bien cuando se agregan o quitan uno o más elementos de una serie o colección, la habilidad de la abstracción ayuda a los niños a establecer valores y el razonamiento.

En un ejemplo donde el niño tiene una situación problemática como: tengo 5 canicas y me regalan 4 ¿Cuántas tengo? En función se dice que se tiene que agregar las cuatro canicas; empezarán del conteo de la serie numérica de uno por uno para llegar al resultado, permitiendo que el niño logre construir de manera gradual el concepto del significado de número. Y de ahí se partirá para reconocer que los números son para contar, y también se pueden utilizar como códigos.

*Para los niños(as) el espacio es muy importante está ligado a sus vivencias afectivas, a sus acciones. Donde se sitúan mediante los sentidos y movimientos.*¹⁵

¹⁵ Secretaria de Educación Pública. PEP 2004, México, 2004.Pag.71.

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Para la delimitación del problema se realizó un análisis de cómo venían los niños/as de preescolar I al pasar al siguiente ciclo escolar (preescolar II), en primer lugar se presentan los resultados del diagnóstico y después se cuestiona ¿Qué es el conteo? ¿Cómo se debe de trabajar con el conteo, con niños de preescolar II?, porque en el salón de clases el alumno no podía hacer bien el conteo; solamente lo memorizaba como tal y no lo entendía como tenía que realizarlo.

Considerando que lo más importante para el grupo es que con base de juegos y dinámicas lúdicas forme el conteo proporcionando alternativas para un buen manejo del mismo, ya que se observan deficiencias de conteo desde preescolar I.

El niño/a llega a enfrentar la problemática de diversas actividades que no puede realizar.

La problemática surgió cuando al niño/a se le dice que contara todos los chunguitos que tenían en su bote; los niños lo realizaron pero al final el niño/a no contaba bien, o le faltaba o le quitaba, ya que su conteo no era exacto o se confundían. Toca la tarea de la observación y manipulación del ambiente por medio de exploración de dicha problemática; y es importante en esta etapa de desarrollo del niño de preescolar II, donde:

- Descubre
- Construye

Se tendría que especificar las causas de por qué el niño no hace el conteo, dependiendo de las necesidades que requiera el grupo en ese momento. Así se puede decir que el campo formativo **pensamiento matemático y el plan de trabajo anual** se tendrá que aplicar de manera que tenga que ver con el contexto, no

olvidando la conexión entre las actividades espontáneas e informales de los niños y su uso para el desarrollo del razonamiento; es algo muy importante en el proceso de crecimiento y de experiencias entre su entorno que va marcando cada etapa de la vida del niño/a, en donde se desenvuelvan, se desarrollen nociones numéricas, espaciales, y temporales. Para que el niño/a pueda distinguir, por ejemplo: donde hay menos cambios y donde hay más (agregar o quitar).

Cuando los niños(a) separan objetos, reparten dulces o juguetes entre sus amigos, cuando realiza estas acciones, y aunque no son conscientes de ello empiezan a poner en juego de manera implícita e incipiente, los principios de conteo.

PLAN ANUAL DEL COLEGIO VALLARTA	PEP
Vida diaria (lo que se presenta dentro y fuera de la escuela)	Interacción social con compañeros y docente
Motivación para el conteo	Cuantificación (poner el principio el juego del conteo)
Relaciones e intervención (las actividades a realizar)	Manipulación (el conteo razonado)

Entonces para que los niños comprendan el conteo se deben de favorecer todas las situaciones anteriores que se presentaron partiendo de los siguientes programas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este momento la investigación que se tiene es tanto teórica como práctica y es necesario hacer un bosquejo general de la problemática, para delimitar y plantear el problema. Se consideró que Los niños no sabían contar y no reflexionaban su conteo; esto se basó en las dificultades que tenía al contar y manipular objetos, observados durante los ejercicios.

- Dificultad al manipular elementos.
- Saltarse números en una secuencia.

Se presenta desde el inicio la intervención del docente para favorecer el conteo. Una de las fuentes importantes para esta problemática fue el apoyo del PEP 2004.

Campo Formativo: Pensamiento matemático.

Aspecto en que se organiza el campo formativo: Número.

Competencia:

- Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo.¹⁶

Aprendizajes Esperados:

- Identifica por percepción la cantidad de los elementos en colecciones pequeñas (por ejemplo los puntos de la cara de un dado) y las colecciones mayores a través del conteo.

¹⁶ Ibíd. Pág. 76.

- Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (donde hay más que y menos que).
- Utiliza estrategias de conteo (organización en fila, señalamiento de cada elemento, desplazamiento de los ya contados, añadir objetos, repartir equitativamente, etc.), y sobre conteo (contar a partir de un número dado de una colección, por ejemplo, a partir de cinco continuar contando uno en uno los elementos de otra colección, seis, siete...).
- Utiliza estrategias propias para resolver problemas numéricas y las representa usando objetos y dibujos y/o números.

El desarrollo de las capacidades de razonamiento en los alumnos de educación preescolar se apropia cuando despliega sus capacidades por comprender un problema, reflexionar sobre lo que se busca, estimar posibles resultados buscar distintas vías de solución, relaciona resultados, expresa ideas y explicaciones.

Lo mencionado anteriormente plantea:

¿Podría favorecerse la activación del pensamiento matemático en niño de preescolar II para propiciar el conteo secuencial?

Con esta pregunta lo que se hace es fomentar en el niño su desarrollo del pensamiento matemático y la reflexión del mismo, partiendo de la vida cotidiana, individual y colectiva, alertando continuamente la observación y manipulación de dichos materiales y del mismo ambiente.

MARCO TEÓRICO

La base teórica que sustenta el presente estudio es el enfoque constructivista. Es una posición psicogenética, una manera para explicar cómo el ser humano, a lo largo de su historia personal, va desarrollando lo que llamamos sus capacidades mentales y va construyendo sus conocimientos: El constructivismo basa sus resultados en dos puntos principales: El conocimiento es construido de forma activa por la persona que piensa, y no pasivamente recibido del entorno.¹⁷ Llegar a entender el conocimiento es un proceso de adaptación que organiza el mundo a través de la experiencia de la persona; no se descubre el mundo fuera de la mente de la persona. El constructivismo no estudia la realidad sino la construcción de la realidad. Una de las características de la teoría del constructivismo es: todo conocimiento es construido, el conocimiento matemático es construido, al menos en parte, a través de un proceso de abstracción reflexiva. Existen estructuras cognitivas o mentales que se activan durante los procesos de construcción. Las estructuras cognitivas o mentales están en desarrollo continuo. La actividad que tiene propósito llevar a la transformación de las estructuras existentes.

JEROME BRUNER

Este autor plantea su **Teoría de la categorización**, en la que coincide con Vigotsky en resaltar el papel de la actividad como parte de todo proceso de aprendizaje. Agrega también a la actividad guiada de Vigotsky, que la condición indispensable para aprender una información de manera **significativa**, es tener la experiencia personal de descubrirla. Así se llega al **aprendizaje por descubrimiento**. Da mucha importancia a la exploración activa como forma de aprender. Para Eso los alumnos han de representar los contenidos según diferentes categorías que son: inactiva, icónica, simbólica Inactiva se refiere a aprender mediante un conjunto de

¹⁷ Constance Kamii. *El número en la educación preescolar*, Madrid, 1982, Pág. 15

operaciones motoras. Icónica, es la representación en imágenes y simbólica al uso de lenguaje como instrumento del conocimiento.

De ahí surge una serie de recomendaciones que los profesores pueden seguir cuando se inicia una nueva materia.

Debería, enseñarse a través de la elaboración de algún material para luego seguir con el nivel icónico, terminando finalmente en el nivel simbólico.

Es conveniente pasar un período de conocimiento no verbal es decir, primero descubrir y captar el concepto y luego darle el nombre.

DAVID PAUL AUSUBEL

David Ausubel planteó su **Teoría del Aprendizaje Significativo por recepción**: el mejor aprendizaje ocurre cuando el material se relaciona con los conocimientos previos de los alumnos.

El nuevo aprendizaje debe construirse uniendo los conocimientos nuevos con los que ya tiene el alumno, de esta forma estos perdurarán por más tiempo en la memoria de largo plazo.

También dice Ausubel que un factor fundamental para lograr buenos aprendizajes, lo constituye la disposición favorable de parte del alumno, que bien motivados pondrán en juego todas sus capacidades y destrezas en lograr nuevos aprendizajes.

JOHN DEWEY

Dewey pensó que la educación tradicional se contradecía con las concepciones psicológicas del momento. Sostenía que la misma era autoritaria, y se basaba en que el alumno tenía que depender de la mente y voluntad de otro. Criticaba el método de instrucción ya que era autoritario, el maestro era el jefe de la clase, la obediencia era

más apreciada que la iniciativa del alumno, Se premiaba la pasividad del alumno y el maestro tenía la responsabilidad de mantener el orden.

Dewey estaba en desacuerdo con la pedagogía que implicaba al maestro imponiendo fines educativos sin ser consultado, y que las metas que los maestros imponían les eran también impuestas desde arriba por sus superiores. Se sitúa a la cabeza del movimiento de la pedagogía progresiva, que la educación era un proceso de desarrollo dinámico y le preocupaba la idea de que dicho proceso estuviera subordinado a un fin inflexible.¹⁸

Por eso enfatizaba: El único fin a de la educación era más educación en la educación.¹⁹

Para Dewey su función era la de ayudar al niño a resolver los problemas que se le iban presentando dentro del ambiente físico y social en el que se encontraba. Por eso tomó como punto de partida las actividades ordinarias de los niños en las cuales estaba comprometido. La educación era un proceso para descubrir que valores eran buenos; también argumentaba que la filosofía tiene experiencias para comprobar, revisar, modificar, confirmar y ofrecer nuevos materiales. Uno de los conceptos importantes dentro de su pedagogía, era el término experiencia. La verdad o el valor dependen de la relación entre lo que se ensaya y su resultado. También estaba Dewey convencido que no había diferencias en la dinámica de la experiencia de los niños con la de los adultos.

Afirmaba que los niños no llegaban a la escuela como pizarras vacías en las que los maestros debían escribir determinada conocimientos.

Cuando el niño llega, ya es activo y es responsabilidad de la educación orientarlo. Dewey criticaba a los tradicionalistas porque no relacionaban las asignaturas con los

¹⁸ Ausbel e Inhelder Barbel. *Psicología del niño*. Edición Morata 1993. Pág.31

¹⁹ *Ibíd.* Pág. 16

intereses y actividades de los niños. En este punto pedía a los maestros que construyeran un entorno en el que las actividades diarias de los niños se enfrentaran con situaciones problemáticas en las que se necesitaran conocimientos teóricos y prácticos para resolverlas.

Este autor aseguraba que el programa de estudio estaba para recordar al docente que tenía que hacer para que todos los días existieran las condiciones para que estimular y desarrollar las habilidades de los alumnos. Para que los maestros orienten, deben de estar capacitados en las materias, en la psicología del niño y en las estrategias adecuadas para estimular a los niños a que formen parte de su experiencia de crecimiento.

Otro argumento era el programa correcto para hacer lo que se debe, tiene que hacer un programa de experiencia con las preocupaciones de la experiencia social. También que reconozca la responsabilidad social tiene que presentar situaciones en las que los problemas se refieran a la vida cotidiana.

También creía que las personas se realizan utilizando sus talentos y habilidades para contribuir al bienestar de la comunidad; para esto era necesario que cada persona participe en la determinación de las condiciones y objetivos de su propio trabajo.

Afirmaba que la educación para la democracia necesita de una escuela que sea un lugar de vida para los niños, en la que sea un miembro de la sociedad, tenga conciencia de su pertenencia y a la que contribuya entusiasta y activamente.

La escuela tiene que inculcar en el niño un carácter democrático partiendo de las capacidades naturales y espontáneas del mismo. En la medida que la escuela forma a los niños en su espíritu democrático, las mismas se convierten en agentes muy importantes de reforma social.

Ese era el objetivo fundamental de Dewey; transformar las escuelas en instrumentos de democratización de la sociedad.²⁰

También consideraba que la mayoría de las escuelas utilizaban métodos individualistas, que requieren que todos los alumnos leyeran los mismos libros y aprendan las mismas lecciones.

De esta forma, se atrofian los impulsos sociales del niño y el maestro no aprovecha el deseo natural del niño de dar, hacer, construir, decir, servir; por eso implementó en su escuela un programa que él denominaba *ocupación*, que era un modo de actividad por parte del niño que reproduce a un tipo de trabajo que el realiza en su vida social.

Su escuela estaba compuesta por grupos de diferentes edades, cada grupo se ocupaba de diversos proyectos centrados en distintas profesiones. No se trabaja los mismos contenidos y la enseñanza estaba fundada en la acción. El método experimental de Dewey se basa en la educación de la destreza individual, de la iniciativa y del espíritu de la adquisición de conocimientos científicos.

También consideraba a la escuela como el espacio de reflexión y producción de experiencias relevantes de la vida social que permite el pleno desarrollo de las personas.

APLICACIÓN DEL CONSTRUCTIVISMO EN EL AULA

Algunas sugerencias para la aplicación de la teoría constructivista son: planear las actividades de aprendizaje con base en la experiencia y conocimientos previos del alumno. También tener en cuenta que los materiales en el aula deben organizarse de manera lógica y jerárquica, pues no solo importa el conocimiento, sino la forma en que se presenta el contenido en que se presenta al que aprende.

²⁰ *Ibíd.* Pág. 37

No se debe olvidar que la motivación es un factor determinante para que el alumno se interese en aprender.

Se debe propiciar un ambiente agradable en clase para que el alumno se sienta contento, con una actitud favorable y disposición total para el aprendizaje de conceptos; el profesor debe auxiliarse de medios visuales como dibujos, diagramas, mapas conceptuales y fotografías.

Para eso el constructivismo humano es una alternativa educativa basada en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel.²¹

En este tipo de constructivismo, el aprendizaje se logra al establecer los puentes o relaciones cognitivas, para lo cual son muy importantes las experiencias y conocimientos previos, ya que es una de las teorías que más se debe utilizar para lograr un conocimiento significativo; parece que es difícil pero no imposible como educadores se pueden dar las oportunidades a lograr un cambio que favorezca en educación de los alumnos.

Las aportaciones de Ausubel en el ámbito del aprendizaje, son muy importantes para la práctica del docente, así Ausubel se ocupa en el aprendizaje escolar, que para él es fundamental Un tipo de aprendizaje que se forme de cuerpos organizados de material significativo.

Centra su análisis en la explicación del aprendizaje de conocimiento que incluye conceptos, principios y teorías. El aprendizaje de tipo significativo, ya sea por recepción o por descubrimiento, se opone al aprendizaje mecánico, repetitivo, memorístico.

²¹ Blanca Rita Garza Perea. El constructivismo. Edición Educación, 1993. Pág. 4

Este comprende la adquisición de nuevos significados, su operación requiere condiciones precisas, la clave está en la vinculación de las nuevas ideas y conceptos cognitivos de la persona dentro de un aprendizaje significativo se distinguen dos partes en la significatividad potencial del material de aprendizaje, *Significatividad lógica* que es la coherencia en la estructura interna del material, secuencia lógica en los procesos y consecuencia en las relaciones entre sus elementos componentes, *significatividad psicológica*: que sus contenidos sean desde la estructura cognitiva que posee el sujeto que aprende.

LEV. VIGOTSKY

EL autor bielorruso considera a la persona como el resultado del proceso histórico, social y el conocimiento, es el resultado de la interacción con las demás personas; en ella se obtiene conciencia de uno mismo, se aprendemos el uso de símbolos que permiten pensar en formas cada vez más complicadas.

También agrega el concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP) o la posibilidad de las personas de aprender en el ambiente social a partir de la interacción con los demás.

El propio conocimiento y la experiencia hacen posible el aprendizaje; por eso el desarrollo cognitivo necesita de la interacción social. Para este autor la herramienta psicológica más importante es el lenguaje; a través de él se conoce, hay desarrollo, se crea el propio concepto de realidad. Por otro lado, Ausubel aporta el concepto de *aprendizaje significativo*. Este sucede cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos que va a aprender y les da sentido a partir de la estructura conceptual que ya tiene; es decir, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ya había adquirido anteriormente. Enfatiza que el alumno es el responsable de su propio proceso de aprendizaje.²² Es

²² Constance Kamii. *El número en la educación preescolar*. Madrid, 1982, Pág.23.

él el que construye el conocimiento y nadie puede sustituirlo en esa tarea. Aprender un conocimiento es darle algún significado, construir una representación o un modelo mental. Esta construcción se vuelve un proceso de elaboración en la que el alumno selecciona y organiza la información estableciendo relaciones entre ellas. Las condiciones necesarias para que se dé el aprendizaje son: El contenido debe ser muy alentador, desde el punto de vista de su estructura interna como de la posibilidad de asimilarlo. El alumno debe tener una disposición favorable para aprender de manera significativa, debe estar motivado. De esta forma, el acto del aprendizaje se entenderá como un proceso de revisión, modificación, diversificación y construcción de esquemas de conocimiento. También Bruner, aporta a la teoría cognoscitivista su punto de vista del aprendizaje como descubrimiento, donde el alumno es el punto central del proceso de aprendizaje. Por otro lado, de esta manera Novak une al constructivismo con el instrumento que facilita el aprendizaje significativo: el llamado mapa conceptual; que parte de los siguientes principios: El niño aprende aquello que tiene sentido, es decir, aquello que es importante para él.

Por eso debe de estar motivado, y en el proceso de esta tarea, el maestro debe de activar los conocimientos previos de sus alumnos, seleccionar y arreglar la nueva información para que el niño pueda relacionarla con sus ideas.

De esta manera, el maestro será un facilitador que mediante preguntas, debates, y un enfoque globalizado, relacione los conocimientos al contexto de este trabajo; los mapas conceptuales serán un instrumento válido para revisar los conocimientos previos del alumno y su evolución, Para diseñar los módulos instruccionales más lógicos, Para hacer que los materiales didácticos sean más claros; los mapas conceptuales tienen como finalidad representar relaciones de significado entre conceptos en forma de proposiciones. Los conceptos más generales o inclusivos se encuentran representados en la parte superior del mapa y los más específicos en la parte inferior.

Los conceptos están incluidos en cajas o círculos y las relaciones entre ellos mediante líneas que tienen palabras asociadas para describir la relación. Las flechas sirven para indicar la subordinación de dichos conceptos.

Lev Vigostsky manifestaba que sus alumnos aprendían mejor de manera interactiva, ya que ellos hacían actividades en grupo, También planteó: ...que el conocimiento *se adquiere por medio de un proceso, primero, desde afuera, con las herramientas y reestructurándolo de ahí se pasa al interior, por medio de los símbolos*. Estos dos puntos los llamó *mediadores del proceso cognitivo*. Estos actúan directamente sobre el estímulo, cambiándolo. Explicaba también que la cultura proporciona un sistema de signos o símbolos que actúa sobre las propias acciones. El más importante de todos es el lenguaje. Para él, los significados vienen del medio social exterior, pero deben ser interiorizados por cada persona.

El medio ambiente o social está representado por las cosas y las personas, que los llevan en la interacción del sujeto con la realidad. Para Vigotsky, el conocimiento surge de la interacción social y de la cultura. Considera también a la persona como un ser social y al conocimiento como un producto social. Así los conocimientos ya hechos con ayuda de estos puntos (que son herramientas y símbolos) desarrollan en el alumno la llamada **zona de desarrollo próximo**, que le permite obtener nuevos aprendizajes, creándose así un cierto tipo de autonomía e independencia para aprender a aprender más. Él define a la zona de desarrollo próximo como la distancia que media entre el aprendizaje que puede lograr la persona por sí misma y el que obtiene con la ayuda de un adulto o compañero más aventajado.

De esta manera, en el aprendizaje escolar, la actividad del alumno está mediada por la actividad del profesor, que es el que debe ayudarlo a activar los conocimientos previos a través de las herramientas, a estructurar los conocimientos previos por medio de símbolos proponiendo experiencias de aprendizaje No muy fáciles ni muy difícil sino en el límite de las posibilidades de la persona, es decir en su área o zona de desarrollo próximo con el fin de ir ampliándola y desarrollándola. De esta forma,

los procesos de aprendizaje y de enseñanza se convierten en la actividad del alumno y la del profesor en mediadores de todo proceso de enseñanza aprendizaje en el ámbito escolar. Un alumno no puede aprender si está solo pues el conocimiento nace de la interacción con los demás, ya que este producto de la cultura que hereda de su grupo social.

Para Vigotsky es importante también enseñar mediante el juego, ya que el juego es una actividad social en la cual gracias a la cooperación con otros niños se logran adquirir papeles que son complementarios del propio. Vigotsky se ocupa del juego simbólico y señala como los objetos sustituyen a otro elemento real, y esos objetos cobran significado en el propio juego y contribuyen al desarrollo de la capacidad simbólica. Los objetos simbólicos cobran un significado en el juego a través de la influencia de los otros.

Para que sea educativamente útil, un juego colectivo debe proponer algo interesante y estimulante, para que los niños piensen en cómo hacerlo, posibilitar que los propios niños evalúen su éxito. Permitir que todos los jugadores participen activamente durante el juego.²³

JEAN PIAGET

En su teoría cognitiva, Piaget descubre los estadios del desarrollo cognitivo desde el nacimiento hasta la adolescencia.

Las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos que ya trae, se organizan en esquemas o patrones de conducta, se internalizan como modelos de pensamiento y se desarrollan después en estructuras o esquemas intelectuales complejos.

²³ C.Kami y R Devries, *Juegos colectivos en primera enseñanza*. Madrid, Visor, 1985. Pág. 28.

De esta forma el desarrollo cognitivo se divide en cuatro períodos o estadios: Etapa sensorio motora, que tiene como característica ser básicamente motriz y en la que no hay representación interna de los acontecimientos ni el niño piensa mediante conceptos. Esta etapa se da desde los cero a los dos años de edad. La segunda etapa es la preoperacional que corresponde al inicio del pensamiento y el lenguaje; la tercera, la de las operaciones concretas en la que los procesos de razonamiento se vuelven lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos. Por último, la etapa de operaciones formales, a partir de los once años en la que el adolescente logra la abstracción sobre conocimientos concretos. Jean Piaget puntualizó que el desarrollo de la inteligencia se forma de dos procesos esenciales e interdependientes. Por medio de la **adaptación**, se consigue un equilibrio entre la asimilación de los elementos del ambiente, que son la integración de elementos nuevos y nuevas experiencias a las estructuras previas, y la **acomodación** de dichos elementos a través de la modificación de los esquemas y estructuras mentales que existe. En teoría, el **equilibrio** de una estructura se conseguiría cuando las acomodaciones anteriores pudieran permitir la asimilación de algo nuevo sin que dicha estructura se modificara.

Pero, para avanzar al nivel de inteligencia, el desarrollo requiere un desequilibrio que para que puedan cambiarse las estructuras intelectuales de los alumnos. Así la inteligencia se desarrolla, por medio de la asimilación de la realidad y la acomodación a la misma.

Aporta a la teoría del constructivismo la idea de que el aprendizaje es un proceso interno de construcción en donde, la persona participa de forma activa, logrando estructuras o esquemas cada vez más complejas de conocimiento.

La organización, es la función que sirve para estructurar la información en las unidades que van a configurar los esquemas de conocimiento.

Se plantea un **Aprendizaje por reestructuración**, es decir, el aprendizaje se logra mediante un proceso de construcción de estructuras cognitivas, a través de diferentes etapas. Para el autor hizo, el conocimiento se origina en la acción que transforma la realidad y en ningún caso es el resultado de una copia de ella, sino de la interacción con el medio que le rodea; así como en el pensamiento matemático dentro su desarrollo y experiencias que viven al interactuar con su entorno, las cuales dan por resultado maneras más afectivas de internalizar lo que rodea. Su conocimiento empieza teniendo algún cambio externo o instrucciones en la forma ordinaria de pasar creando conflicto y desequilibrio, el niño puede compensar esa confusión y resuelve el conflicto mediante su propia actividad intelectual, y de todo ello, resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas.

Así se puede concluir que el desarrollo de la inteligencia es el producto de un equilibrio, provocado por una adaptación (asimilación y acomodación) del individuo al mundo que le rodea, el desarrollo entonces, se compone de adaptación y organización.

Las adaptaciones intervienen dos aspectos importantes la asimilación y la acomodación, la organización es la función que estructura la información en los elementos internos de la inteligencia (esquemas y estructuras). Hay dos formas de actividad una el proceso de entrada de la información (adaptación) y la otra sería el proceso de estructuración (organización).

Asimilación es la incorporación por parte del individuo de la información que recibe de su medio ambiente a los esquemas que posee y acomodación, la tendencia que tiene el sujeto de ajustarse a un objeto a situación nueva por medio de búsqueda de otras formas de comportamiento.

Dentro de la asimilación los niños pueden registrarse al cambio a tal grado que las percepciones pueden ser tergiversadas para ajustarse al marco existente.

Entonces es posible identificar tres componentes de la inteligencia:

- El primero es la fusión de la inteligencia, es decir, el proceso de organización y adaptación por asimilación y acomodación, en busca de un balance que produzca el equilibrio mental.
- El segundo es la estructura de la inteligencia lo cual abarca las propiedades de las operaciones y de los esquemas responsables de comportamiento específicos, el ultimo seria el contenido de la inteligencia que se refleja en el comportamiento y se puede observar a través de una actividad sensomotriz y conceptual; la idea central de la inteligencia necesita una organización para relacionarse con el ambiente las estructuras organizadas son producto de la inteligencia y son al mismo tiempo indispensables para la formación de la inteligencia, las estructuras son operaciones interiorizadas en la mente, a su vez reversibles.

Por lo tanto, es importante comprender que dentro del proceso del desarrollo de la inteligencia, cada niño se desarrolla a través de determinados estadios, así es que uno como docente debe de tener muy en cuenta las características de éstas se desprenden, ya que los niños los presentarán y ellos son el material con el que se va a trabajar.

Jean Piaget es justamente uno de los principales Psicólogos que da a conocer las particularidades de los periodos de desarrollo, los cuales no son bases cronológicas sino sucesiones funcionales, y para que exista un estadio lo primero que se requiere es que el orden de sucesión de las adquisiciones sea constante. No se trata de un orden cronológico, sino del orden sucesor.

Un estadio comprende al mismo tiempo un nivel de preparación y un nivel de terminación.

Piaget distingue cuatro periodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas íntimamente unidas al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño.

ESTADIOS Y SUBESTADIOS

1.- SENSORIOMOTOR

Abarca desde el nacimiento hasta los 18/24 primeros meses de vida.

CARACTERISTICAS.

Estadio pre lingüístico que incluye la internalización de la acción en el pensamiento, los objetos adquieren permanencia, desarrollo de los esquemas sensorio motores, ausencia operacional de símbolos, finaliza con el descubrimiento y las combinaciones internas de los esquemas.

2.- PENSAMIENTO PREOPERACIONAL:

Abarca de los 2 a los 7 años, justamente el estadio donde se trabaja con los niños de preescolar.

CARATERISTICAS

Inicia de las funciones simbólicas, representación significativa (lenguaje, imágenes mentales, gestos simbólicos, invenciones imaginativas, etc.).

Lenguaje y pensamiento egocéntricos, incapacidad de resolver problemas de conservación, internalización de las acciones en pensamiento ausencia de operaciones reversibles.

3.-OPERACIONES CONCRETAS:

Abarca desde 7-8 hasta 11-12 años.

CARACTERISTICAS:

Adquisición de reversibilidad por inversión y revelaciones recíprocas incisión lógica, inicia de derivación y de agrupamientos de estructuras cognitivas, comprensión de la noción, de conservación de sustancia, peso, volumen, distancia, etc., inicio de conexión de las operaciones concretas con objeto pero no con hipótesis verbales. Se hace más capaz de mostrar el pensamiento lógico ante los objetos físicos. Una facultad recién adquirida reversibilidad.

Es capaz de tener dos o más variantes cuando estudia los objetos y reconcilia datos operativamente contradictorios. Es más sociocéntricos, cada vez más consciente de la opinión de otro.

4. OPERACIONES FORMALES

Abarca desde 11-12 años y alcanza su pleno desarrollo tres años más tarde.

CARACTERISTICAS:

Raciocinio hipotético-deductivo.

Proposiciones lógicas, máximo desarrollo de las estructuras cognitivas, grupales, matrices y lógica algebraica aparecen como nuevas estructuras, operaciones proposicionales implicando combinaciones de operaciones. En este periodo debe de usar el método de descubrimiento para introducir nociones sobre presupuesto, leyes,

definiciones, símbolos etc. El periodo que más interesa es el preoperacional, con todo esto decimos que el NÚMERO es la representación de cantidad.²⁴

Por tal motivo, hay que permitirle al niño la manipulación de objetos, para que después le encuentre sentido y así pueda estar en condiciones de hacer inferencias lógicas internamente y desarrolle nuevos esquemas y nuevas estructuras.

Dentro de la escuela se tienen campos privilegiados, donde los niños(as) ejercen la capacidad de razonamiento.

La matemática tiene la finalidad de ejecutar el razonamiento; así mismo, de proporcionar instrumentos intelectuales para la resolución de problemas, pero muchas veces el instituto escolar se centra principalmente en la adquisición de conocimientos, es decir lo único que persigue, es que *el niño de una buena respuesta*.

Las experiencias en el área matemática se dice que es el resultado de la abstracción de propiedades de las acciones del sujeto, por eso muchas veces el alumno no reflexiona sobre las acciones que lleva a cabo, entonces se cae en que el niño no puede comprender, por lo tanto no puede construir.

Un ejemplo que se puede poner y que se lleva a cabo en este periodo es la adquisición del concepto de número, Piaget descubrió una serie de ideas lógicas las cuales influyen en la noción de número en el niño.

1.- La equivalencia a través de una correspondencia uno a uno.

Esto se realiza con la formación de PARES; esta comparación sin contar es una idea pre numérica porque constituye una base para la comprensión de números.

²⁴ M. Cardona Carreras. *Diccionario planeta de la lengua española*. Editorial Planeta, 1991. Pág. 85

2.- Conservación del número, una equivalencia que perdura.

En esta idea lógica no se organiza que la equivalencia de dos conjuntos de objetos sea duradera; esta noción de conservación se desarrolla gradualmente, es decir los niños solo se fijan en el resultado final sin ser razonado.

3.- Ordenación en serie seriación.

Una comparación relacionando unos objetos con otros, los niños son capaces de comparar el tamaño de dos objetos a la vez cuando el número de objetos, tiene dificultad para coordinar las relaciones. SERIAR es establecer relaciones entre elementos que son diferentes en algún aspecto y ordenar esas diferencias; la seriación se puede ejecutar de dos maneras: CRECIENTE Y DECRECIENTE.

La seriación tiene dos propiedades fundamentales: transitividad y reciprocidad.

TRANSITIVIDAD

Establecer una relación entre un elemento de una serie y el siguiente de éste y así se deduce cual es la relación que hay primero y el último

RECIPROCIDAD

Cada elemento tiene dos relaciones ya sea creciente o decreciente.

Por eso es importante que dentro de la asignatura de matemáticas el niño:

- Tenga una manipulación de objetos (concretos y objetivos).
- Una representación gráfica(dibujos)
- Representación simbólica(números)

Se puede agregar partiendo de estas concepciones se puede analizar los procesos por los cuales tienen que pasar el niño para construir el concepto de número. Esto se debe de llevar a uno como profesores a adoptar en el campo de las matemáticas ciertas características psicológicas de los niños para tener una buena aplicación en cuanto los contenidos.

Hay que permitirle al niño una ejercitación para que desarrolle la necesidad de inventar. Dejar que formule sus propias hipótesis y aunque éstas estén mal, hay que dejar que sea el mismo el que lo compruebe, porque se logra suceder que es más autoridad docente y se está impidiendo pensar.

También se parte donde Piaget enfoca el juego como una herramienta más de desarrollo. Para él, el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

El psicogenético suizo asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: *el juego de simple ejercicio, el juego simbólico y el juego reglado*. El niño jugando con su cuerpo y con los objetos desarrolla sus habilidades físicas y logra formar con la práctica las huellas mentales de su experiencia, pronto hará de estos conocimientos su propio motivo de juego.

Si el objeto de conocimiento está demasiado alejado de las posibilidades de comprensión del alumno, no se producirá desequilibrio alguno en los esquemas de asimilación o bien el desequilibrio provocado será de una magnitud tal que el cambio quedará bloqueado. Si por el contrario el objeto de conocimiento se deja asimilar totalmente por los esquemas ya disponibles, no habrá razón alguna para modificarlos y el aprendizaje será posible. En consecuencia, la intervención pedagógica debe concebirse en términos de diseño de situaciones que permitan un grado óptimo de

desequilibrio, es decir que superen el nivel de comprensión del alumno para que no lo supere tanto que no puedan ser asimiladas a que resulte imposible restablecer el equilibrio.²⁵

EL JUEGO Y EL PEP 04

Considero que actualmente se debe enseñar en base en el Programa de Educación Preescolar 2004 (PEP 04), con situaciones didácticas donde se desarrollen en los niños las competencias; y para entender mejor, debe saberse que es una competencia: *...Un conjunto de capacidades que incluye conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas que una persona logra mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en su desempeño en situaciones y contextos diversos.*²⁶ Y se logra mediante actividades novedosas y dinámicas, ya que para el PEP 04.

*Debemos de hacer que los niños participen en diversas experiencias sociales entre las que destaca el juego, ya sea en familia o en otros espacios, donde los niños adquieren conocimientos fundamentales y desarrollan competencias que les permiten actuar cada vez con mayor autonomía y continuar su propio y acelerado aprendizaje acerca del mundo que les rodea.*²⁷

El Programa de Educación Preescolar tiene un carácter abierto, lo cual significa que las educadoras son las que deben de seleccionar y diseñar las situaciones didácticas que sean más adecuadas para que los niños desarrollen las competencias propuestas por el programa, tomando las modalidades de trabajo que mejor convengan ya sea por taller, Proyecto, Centro de interés, y permite plantearlas mediante actividades lúdicas.

²⁵ Cesar Coll. *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid, Siglo XXI. 1990. Pág. 20

²⁶ F. Marsa. *Diccionario planeta de la lengua española*. Editorial Planeta. 1991. Pág. 284.

²⁷ Secretaria de Educación Pública. *PEP 2004*. México. 2004. Pág. 22

ARTHUR BAROODY

El proceso natural en el que surgen las nociones matemáticas iniciales demanda, sin embargo, la estimulación de capacidades básicas como la observación, la manipulación y la reflexión en situaciones que coloquen a los niños frente a desafíos interesantes que provoquen la búsqueda de soluciones apoyadas en los conocimientos que poseen. Enfrentar retos y descubrir logros son, además de actividades que agradan a los niños, actitudes que los caracterizan y que el docente puede aprovechar para propiciar nuevos aprendizajes y para infundirles confianza y seguridad.

Los procesos de adquisición de las nociones matemáticas básicas involucran actividad, pensamiento y habla como parte de lo que los niños hacen informalmente; en este bloque destacan dichas formas de acción, se estudian las nociones pres numéricas y su expresión en operaciones de comparación, igualación y complementación. Se espera que los estudiantes identifiquen en las acciones de los niños los principios del conteo y las relaciones que guarda éste con el aprendizaje del significado de las operaciones matemáticas fundamentales.

Respecto a las nociones de espacio y geometría, se analiza la vinculación entre las percepciones de los niños y la elaboración del conocimiento matemático, las principales manifestaciones de las nociones que poseen los niños en el reconocimiento de formas y figuras, así como en el desplazamiento y ubicación de objetos con distintos referentes.

La medición es un aspecto al que comúnmente se presta escasa atención en preescolar o se trata al margen de actividades reales en las que los niños requieren medir. El estudio de los textos brinda elementos para comprender cómo pueden los niños realizar actividades de medición usando sus conocimientos y recursos distintos. Las estudiantes preparan actividades cuya realización implica la elaboración de nociones relacionadas con la medición. Observar y escuchar con

atención las acciones y reflexiones de los niños permitirá a las futuras educadoras comprender los razonamientos que hacen los niños para conocer y explicarse el mundo.

Un aspecto central relacionado con la medición preescolar son los retos que representa para los niños el trabajo con diferentes magnitudes. No se trata de medir sólo por medir, sino de medir para hacer algo, para obtener información, conocer y reconocer características y dimensiones en los objetos del entorno.

Con el desarrollo de los temas anteriores, las estudiantes habrán tenido oportunidades de analizar algunos aspectos y prácticas que favorecen o limitan la elaboración, por parte de los niños, de conocimientos vinculados específicamente con las nociones de número, espacio, geometría y medida.

Propósitos generales que el especialista Arthur Baroody comenta para la enseñanza de las matemáticas a través del docente.

A través del el análisis de textos y el desarrollo de las técnicas de conteo, se pretende que las futuras educadoras:

1. Analicen los procesos que siguen los niños en la adquisición de nociones matemáticas fundamentales y comprendan la importancia de la intervención educativa en el Jardín de Niños para favorecer estos procesos.
2. Comprendan la función de los problemas matemáticos en el proceso de elaboración de conocimientos e identifiquen las características que debe reunir una situación didáctica para propiciar el aprendizaje en los niños.
3. Adquieran las herramientas necesarias para la selección, el diseño y la aplicación de estrategias didácticas adecuadas a las características de los niños y congruentes con los propósitos educativos.

4. Desarrollen la sensibilidad necesaria para comunicarse con los niños, reconocer las habilidades y conocimientos que poseen y para favorecer el desarrollo de sus potencialidades.

Técnicas de conteo.

a) Número

- Las nociones pre numéricas. Reconocimiento de las propiedades de un objeto y de una colección. Acciones y operaciones que intervienen en el proceso de adquisición de la noción de número (comparar, igualar, completar).
- La presencia de los números en las actividades cotidianas de los niños. Expresiones y acciones que implican el uso del número: denominación, reconocimiento de cantidades, correspondencia término a término.
- El conteo, sus principios básicos y las relaciones con otras nociones matemáticas. Las primeras aproximaciones a las operaciones fundamentales. Las formas de representación numérica en los niños.

b) Espacio y geometría

- La percepción de relaciones espaciales en los niños. La exploración del espacio, la ubicación de objetos, la orientación, la organización del espacio.
- La percepción geométrica. El reconocimiento de formas y figuras en el entorno. Las relaciones parten-todo. Las formas de representación del espacio en los niños y las explicaciones que elaboran.

c) Medida

- El uso de la medida en las actividades infantiles. Las ideas iniciales de los niños sobre las dimensiones. La comparación a través de la percepción, el desplazamiento y la conservación. La exploración de distintas magnitudes de medida (longitud, peso, capacidad, duración). La expresión de la noción de medida en las ideas y acciones de los niños.

Para Baroody las técnicas son necesarias para que el niño desarrolle y cuestione en una vida futura, pero si se encuentra con ciertos factores, las técnicas no servirían de nada implementadas en preescolar.

Variable didáctica es una variable de la situación sobre el cual el docente puede actuar y modificar las relaciones de los alumnos con las nociones en juego, provocando la utilización de distintas estrategias de solución.²⁸

Factores que limitan el desarrollo del pensamiento matemático en los niños.

- Las actividades rutinarias y homogéneas.
- La excesiva dirección de actividades por parte de la educadora.
- La formalización prematura del conocimiento matemático y de su representación simbólica.

²⁸ Ermel Equipo de didáctica de la matemática. *Aprendizajes numéricos y resolución del problema*. Institución Nacional de Investigación Pedagógica. Paris, Edit. Hetier, 1990. Pág. 33.

PLAN DE TRABAJO

Las aplicaciones que se prevén, tiene finalidad de que el niño aprenderá a mejorar su conteo por medio de juegos que ellos disfrutan, considerando la etapa en que se encuentra el niño y sus características tanto individuales como sociales.

Se tomó en cuenta que el niño mediante el juego puede aprender más rápido, y fácil, porque se acopla uno a sus propias necesidades dentro y fuera del salón y de la escuela. Las aplicaciones están diseñadas para que el niño juegue, manipule, conozca, imagine, transforme, a través de su realidad.

Las aplicaciones se efectuaran mediante las teorías seleccionadas para el proyecto; son los fundamentos teóricos en cuanto a las actividades lúdicas que se toman en cuenta de tres teóricos importantes; que son J. Piaget, L. Vigotsky y Bandura partir de la importancia que tiene para ellos el juego para el aprendizaje significativo en los niños.

Para Vigotsky el juego es una actividad social, que gracias a la cooperación con otros niños se logran adquirir papeles que son complementarios del propio conocimiento. Así mismo, Vigotsky se ocupa del juego simbólico y señala como los objetos sustituyen a otro elemento real, y esos objetos cobran significado en el propio juego y contribuyen al desarrollo de la capacidad simbólica. Los objetos simbólicos cobran un significado en el juego a través de la influencia de los otros, aportando que el niño trae ya consigo conocimientos antes de llegar a la escuela (dependiendo de lo que aprenda él se va desarrollando, mediante su contexto).

Mientras que para Arthur Baroody, es un proceso el conteo a través parte de lo general, mediante proceso constructivo del conocimiento particularmente el niño aprenda mediante sus características en forma de construcción con base en procedimientos y estrategias para facilitar dichas actividades.

Para J. Piaget el juego y los estadios forma parte de la inteligencia del niño, porque representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo. Las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego.

Con la finalidad de que el niño aprenda jugando, manipulando, interactuando con base en procedimientos y estrategias que tengan un fin llevar al niño a que se le facilite el conteo.

PROPÓSITO GENERAL

Que el alumno de segundo grado de preescolar mediante la manipulación, observación, socialización, aprenda a que el conteo y los números son divertidos, con base en su motivación y juegos didácticos, libres que ayuden a su desarrollo, así como a interactuar con su medio que lo rodea y aprenda a solucionar problemas.

Para esa etapa, los niños empiezan su vida mediante conceptos; estos pueden ser espontáneos e informales; se partirá de la experiencia y de lo que ha aprendido.

El proyecto de innovación tiene como propósito general que los niños/as aprendan a contar mediante la reflexión partiendo de actividades de juego, y estas a su vez, se presenta con base en la manipulación de objetos, desarrollando, habilidades y destrezas propias, para que posteriormente puedan ser capaces de razonar el conteo y resolver problemas de su vida diaria.

Por lo tanto, se realizarán actividades con la finalidad de solucionar el conteo adecuado para fomentar a los niños el desarrollo del pensamiento y la reflexión, armónicamente para que se incorpore satisfactoriamente a la vida cotidiana, individual y colectiva, teniendo en cuenta la capacidad de los educados en la resolución de problemas aplicables de la vida misma, fortaleciendo su autoestima, auxiliando a los pequeños a buscar, construir y llegar a la solución de contenidos matemáticos de manera secuencial y lógica de acuerdo a sus intereses y necesidades, favoreciendo el desarrollo de un adecuado lenguaje matemático.

ALTERNATIVA

Se pretende favorecer la observación y adecuación del ambiente; ya que por medio de la exploración sensorio motora en esencia los niños descubren características de los objetos que lo rodean y, por lo tanto, construyen conocimientos cualitativos y cuantitativos sobre las propiedades tangibles de objetos.

Promoviendo la construcción del pensamiento matemático que tengan significado para ello en su vida diaria, utilizando un vocabulario que fomente la cuantificación de los objetos, estimulando al niño para que logre formar conjuntos o agrupaciones con diferentes materiales y así se incentive a los pequeños a pensar y a razonar que finalmente desembocan a la reflexión, comentando y observando lo que hacen.

Por las mencionadas razones se realizó una planeación para aplicar una alternativa que apoye a la docente como a los alumnos en el aprendizaje razonado en la secuencia numérica.

Las propuestas se basan en que el programa de la escuela donde el niño tiene que aprender a contar, fue una dificultad empezar a crearle el hábito del razonamiento; fue complicado ya que ellos repetían mecánicamente los números sin saber porque el conteo era rápido.

Por lo tanto, sería que los niños aprendieran su conteo secuencial y razonado mediante actividades lúdicas haciendo uso de la manipulación, observación y socialización grupal.

Luego entonces, la propuesta es proporcionar un conteo razonado en niños de preescolar II de forma lúdica. Para activar su pensamiento lógico matemático.

PLANEACIÓN DE ACTIVIDADES

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Ficha de colores

NÚMERO SE SECCION: 1

FECHA DE APLICACIÓN: 12 octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Los niños se pondrán en grupo de dos y cuatro, se les darán fichas de diferentes colores, con la finalidad de que realicen el conteo del uno al diez y después realizarán el conteo de manera libre.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: El pizarrón mágico

NÚMERO SE SECCION: 2

FECHA DE APLICACIÓN: 14 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Se dará a cada niño la imagen de una abeja o un pulpo pasarán al pizarrón mágico y lo colocarán en un mismo conjunto; para finalizar contarán cuantas abejas y pulpos hay en el pizarrón mágico.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Las escondidillas de los objetos

NÚMERO SE SECCION: 3

FECHA DE APLICACIÓN: 18 octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar III

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio y medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpo geométricos

DESARROLLO: Los niños/as se pondrán sentados, se les mostrará los objetos que se van a esconder dentro del salón y se les dirá caliente o frio dependiendo si está cerca o lejos del objeto.

(Cada niño/a encontrará un objeto diferente dependiendo de las características del mismo).

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Serpiente de colores

NÚMERO SE SECCION: 4

FECHA DE APLICACIÓN: 22 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar III

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Se le dará al niño/a regletas de diferente tamaño, color; se pondrán en equipos de dos para realizar la correspondencia de uno a uno, es decir pondrá un niño una regleta roja, el otro con otro color hará lo mismo hasta acabar con todas las regletas formando un camino de colores

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Mis creaciones

NÚMERO SE SECCION: 5

FECHA DE APLICACIÓN: 27 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profa. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Los niños/as estarán sentados en su lugar; se les dará un tablero para realizar la actividad, plastilina y empezarán en forma libre a diseñar cosas grandes, pequeñas de diferentes colores y tamaños.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Yo soy una figura divertida

NÚMERO SE SECCION: 6

FECHA DE APLICACIÓN: 28 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profa. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio y medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

DESARROLLO: Los niños/as entrarán al salón de habilidades, antes de entrar se quitarán los zapatos, se pondrán en círculo; les darán una figura geométrica de plástico de diferente color, se la colgarán en el cuello, se contará del uno al diez, para que el niño busque los objetos con similitud de su figura geométrica; por último buscarán objetos del mismo color que su figura geométrica y se pondrán los zapatos.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Líneas de zapatos

NÚMERO SE SECCION: 7

FECHA DE APLICACIÓN: 04 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Se pondrán figuras de foami en el piso (la actividad se realizará en el patio; los zapatos se colocarán en forma rectas, el niño saltará mediante la indicación que de la maestra, jugarán a los enanos y saltarán las veces que se les indique; se cuestionarán en que color se encuentra

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Botes mágicos

NÚMERO SE SECCION: 8

FECHA DE APLICACIÓN: 8 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo.

DESARROLLO: se colocarán cinco botes en la mesa, se les darán palitos de color azul y blancos; jugarán a poner, quitar según las indicaciones del títere Moro longo.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Vamos de compras al súper

NÚMERO SE SECCION: 9

FECHA DE APLICACIÓN: 11 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: se le dará a cada niño billetes de juego; la docente será la cajera y les cobrará según los productos que tome cada niño; al último cada niño pondrá de vuelta los productos en su lugar correspondiente.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: ¿A qué se parece? Será un dragón

NÚMERO SE SECCION: 10

FECHA DE APLICACIÓN: 16 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar III

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio y medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

DESARROLLO: Se sentarán todos en círculo; se nombrarán todos los objetos y se preguntará: ¿En qué se parece un libro a un cuaderno?, ¿En que se parece una mochila a una bolsa?; todo partirá de la realidad, partiendo de la observación

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Trix-trix

NÚMERO SE SECCION: 11

FECHA DE APLICACIÓN: 19 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

DESARROLLO: Se les dará 20 tix tix (cereal) en una charolita de plástico empezarán a contar libremente, después se les preguntará ¿Quién tiene cinco trix trix verdes? Y así sucesivamente, por último, se comerán el cereal de manera libre.

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Adivinando a través de los sentidos

NÚMERO SE SECCION: 12

FECHA DE APLICACIÓN: 22 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio y medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

DESARROLLO: Se les vendarán los ojos a los niños/as, después se les dará una figura geométrica de plástico, para que el niño toque y perciba que figura es y por qué pensó en esa figura.

APLICACIONES

FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Ficha de colores

NÚMERO SE SECCION: 1

FECHA DE APLICACIÓN: 12 octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y SE FAVORECE: Compara colecciones de igualdad y desigualdad *donde hay más que, menos que, la misma cantidad que*

OBJETIVOS: Que el niño manipule las diferentes texturas que se presentan, así como la clasificación y el conteo

RESPONSABLE: Profra. Margarita Carina Granados Rodríguez

TEMA A DESARRROLAR: Colores

ESTRATEGIA

Dar oportunidad a los niños con las fichas de refresco hacer una secuencia mediante el conteo y así poder clasificar elementos del mismo color

RECURSOS

Mesas, sillas, fichas de color rojo, azul, amarillo y blanco y salón de clases

DESARROLLO

Al aplicar la actividad Emily no quería interactuar con sus compañeros; se le explico que tenía que trabajar en grupo para posteriormente pudiera jugar libremente con las fichas con la condición de que no se saliera del contexto (contar del 1-10).

Se realizó la actividad adecuadamente dándole la oportunidad de manipular orto material diferente, los niños se sentían libres al poner sus fichas como ellos querían, pero nunca olvidando el conteo; hubo unos que clasificaron por color, otros formaron una víbora, pero nunca dejaban de contar, el conteo seguía presente para formar diferentes figuras

APLICACIÓN 1

EVALUACIÓN

Esta actividad fue sorprendente para los niños ya que nunca se imaginaron poder jugar con fichas de refrescos, la actividad al ser dirigida al principio no les gustó mucho a los niños, ya que lo que ellos pretendían era jugar con ella, pero se les explicó lo que podíamos hacer con ellas y se empezaron a interesarse más por saber a qué se iba a jugar.

La actividad se logró satisfactoriamente, aunque algunos de los alumnos todavía les cuesta trabajo contar y manipular como a Mónica, Sergio, Emily, Valentina, pero aun así lo consiguieron porque fue de interés la actividad de las fichas de colores; fue algo novedoso para los niños ya que Alexa se acercó y comentó: ¿Juegas, conmigo, Miss? Y se le contestó: ¡Claro que sí! y ella misma explica cómo jugar con las fichas.

EVIDENCIAS



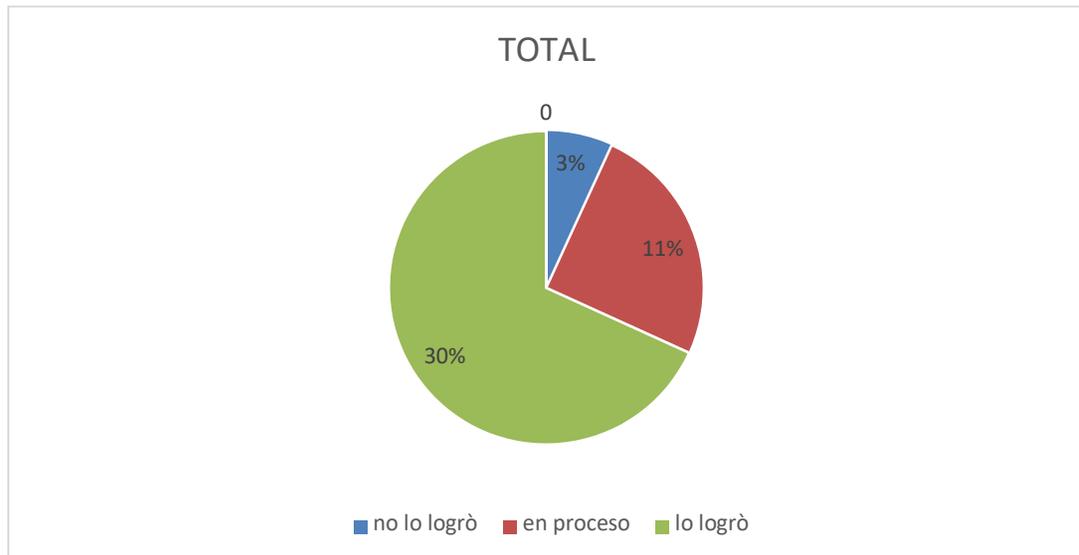
Foto 1

Alumnos de preescolar II realizando la actividad ficha de colores

EVALUACIÓN 1

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO			3
EMILY			3
LEONARDO			3
LEYDI			3
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES		2	
SERGIO	1		
VALENTINA		2	
TOTAL	1	4	30
PORCENTAJE	3%	11%	86%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Pizarrón mágico

NÚMERO SE SECCION: 2

FECHA DE APLICACIÓN: 14 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y SE FAVORECE: Compara colecciones de igualdad y desigualdad *donde hay más que, menos que, la misma cantidad que*

OBJETIVOS: Que el niño manipule las diferentes texturas que se presentan, así como la clasificación y el conteo

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Conteo por conjuntos

ESTRATEGIA

Que los niños/as relacionen elementos iguales para poder construir elementos

RECURSOS

Tela, contactel, pulpos, y abejas de fieltro; salón de clases

OBSERVACIONES

Se observó que los niños mediante la actividad estaban muy lentos ya que no habían visto la técnica del pizarrón mágico; al colocar los pulpos y las abejas se quedaban pegados en la tela, fue sorprendente por completo para los pequeños porque ellos eligieron por si solos el animal que querían poner en el pizarrón mágico, uno de los niños (Alexis), comento: ¿puedo poner el pulpo con las abejas?

Se quedó muy pensativo y al momento que le toco pasar lo realizó sin problemas y señalo: Pongo el pulpo con los pulpos porque son animales acuáticos y las abejas son insectos.

APLICACIÓN 2

EVALUACIÓN

Esta actividad fue muy cuestionada por los niños ya que se preguntaban cómo iban a pegar los animales en el pizarrón mágico; se les comento que al momento de pasar al pizarrón ellos pegaran el animal según el conjunto correspondiera partiendo de la clasificación de los animales (acuáticos e insectos); al momento de contar se les dificultó contar los dos conjuntos en total y acordarse de la cantidad de uno y de otro; al terminar, interpretaron ser magos al colocarlos en el pizarrón, se realizó el conteo adecuado mediante la actividad de percepción de cantidad.

EVIDENCIAS



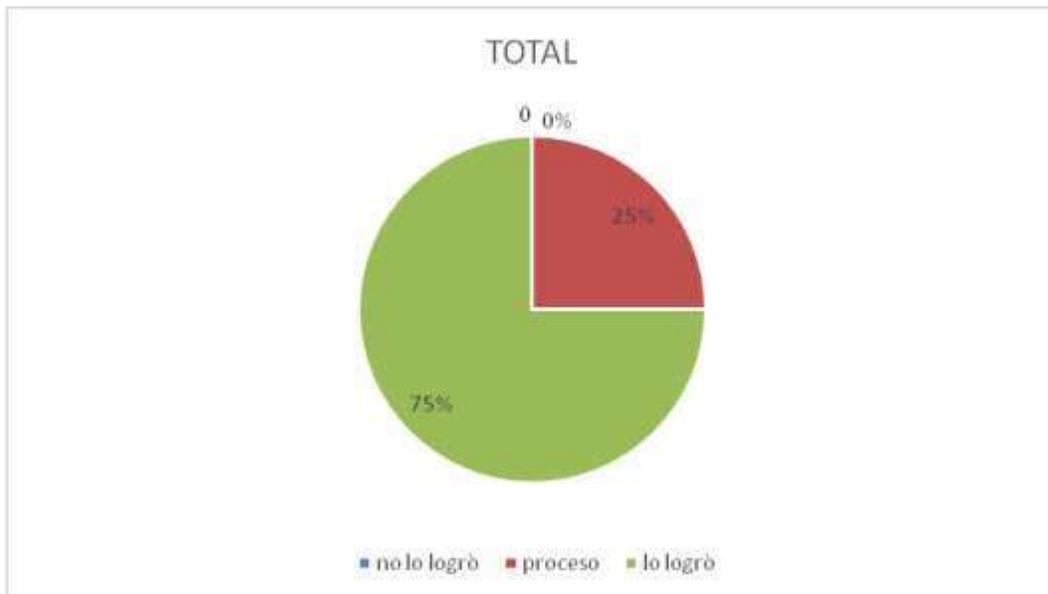
Foto 2

Alumnos de preescolar II realizando la actividad *el pizarrón mágico*

EVALUACIÓN 2

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO		2	
EMILY		2	
LEONARDO		2	
LEYDI		2	
MAURICIO		2	
MONICA		2	
RAMSES		2	
SERGIO			
VALENTINA			
TOTAL	0	14	9
PORCENTAJE	0%	25%	75%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Las escondidillas de objetos

NÚMERO SE SECCION: 3

FECHA DE APLICACIÓN: 18 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio, medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

MANIFIESTA Y FAVORECE: Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos

OBJETIVOS: Que el niño/a interactué con sus compañeros a través de la interpretación y manipulación

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Secuencias

ESTRATEGIA

Que los niños/as descubran a través de su exploración, observación que puede encontrar objetos dentro de su entorno

RECURSOS

Materiales que se encuentren dentro del salón: juguetes, libros, botes, loncheras, zapatos.

OBSERVACIONES:

Al empezar a esconder los objetos se preguntaron ¿Que significa frio?, ¿Qué significa caliente?, en el juego se les explicó que caliente era cuando estaban cerca del objeto y frio cuando estaban lejos del objeto perdido; todo el grupo favoreció la actividad mediante la socialización entre los niños y niñas para encontrar los objetos.

A diego le costó un poco de trabajo encontrar el objeto perdido, pero al final alcanzó la actividad con ayuda de sus compañeros y antes de que la docente contara del 1 al 20.

APLICACIÓN 3

EVALUACIÓN.

Esta actividad no fue tan fácil encontrar los objetos, pero apoyados con sus compañeros y participando en conjunto, los niños fueron encontrados sin mayor problema; no faltaron las risas y la diversión, ya que se sentía que estaba en un laberinto, que para llegar al final tenía que encontrarlos antes de que se les terminara de contar del 1 al 20.

EVIDENCIAS



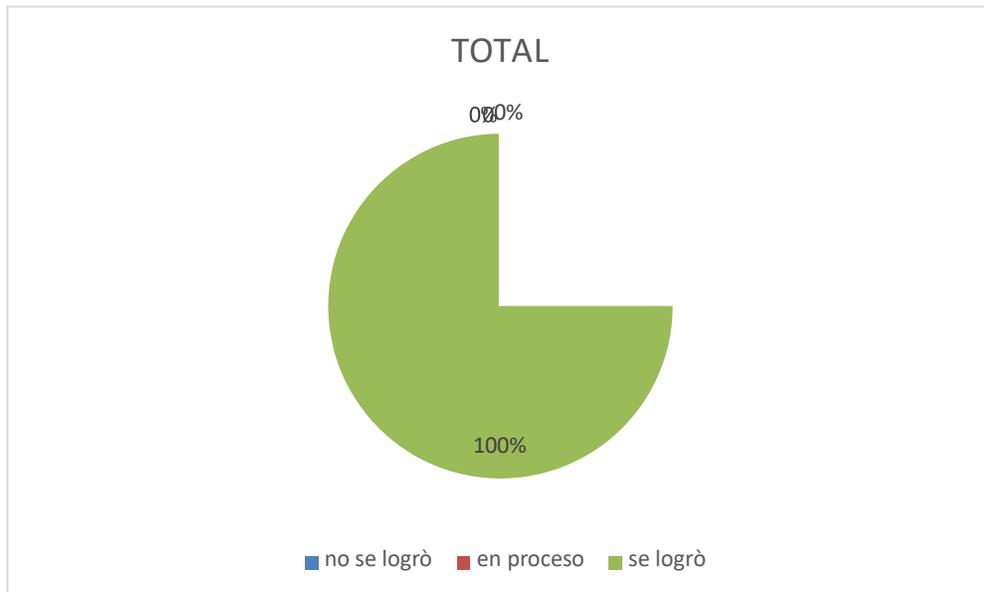
Foto 3

Alumnos de preescolar II realizando la actividad: las escondidillas de objetos

EVALUACIÓN 3

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO			3
EMILY			3
LEONARDO			3
LEYDI			3
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	0	36
PORCENTAJE	0%	0%	100%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Serpiente de colores

NÚMERO SE SECCION: 4

FECHA DE APLICACIÓN: 22 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: identifica regularidades en una secuencia a partir de criterios de repetición y crecimiento

MANIFIESTA Y FAVORECE: Ordena de manera creciente y decreciente objetos por tamaño; colores por tono; sonidos por tonalidades

OBJETIVOS: Que el niño/a discrimine formas y tamaños con la finalidad de que empiece el conteo de manera libre

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Formas y tamaños

ESTRATEGIAS

Que los niños /as descubran formas y tamaños de las regletas, a su vez conozcan el tipo de material y vuelven a establecer la correspondencia por tamaños, formas y colores

RECURSOS

Regletas, mesas, sillas y salón de clases

OBSERVACIONES

Al proporcionar el material a los niños empezaron a separar sus regletas desde la más grande a la más pequeña, al colocar la secuencia por lo tanto fue donde se les complicó un poco el tamaño de algunas de las regletas, aunque el juego seguía siendo libre, los pequeños expresaban lo que habían hecho y por qué lo hicieron de esa manera; su comentario fue que formaran una lombriz larga.

Finalizando la secuencia, tenían que contar del 1 al 20, todos lo hicieron sin problemas, aunque algunos de los niños se confundían en el conteo por el tipo de tamaño de instrumentos.

APLICACIÓN 4

EVALUACIÓN.

Esta actividad favoreció mucho el conteo, y sobre todo, la imaginación del grupo ya que no pensaron que las regletas fueran para contar y hacer una lombriz de colores, fueron creadores de su propio conocimiento, ya que por lo que han visto y vivido el niño conoce las serpientes y al momento de realizar la actividad, comentaron que iban hacer una serpiente cascabel, una anaconda como la película que pasa en la televisión; se divirtieron mucho y jugaron a lo que ellos creaban en ese momento sin olvidar el conteo; al realizar la secuencia fue más rápida y sin errores.

EVIDENCIAS



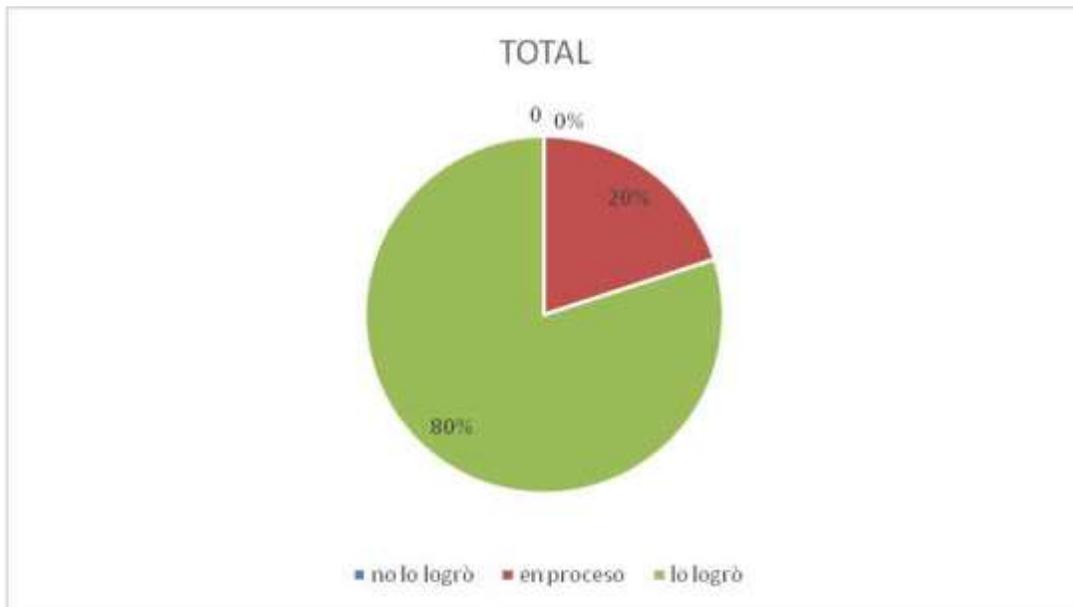
Foto 4

Alumnos de preescolar II realizando la actividad serpiente de colores

EVALUACIÓN 4

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO		2	
EMILY		2	
LEONARDO		2	
LEYDI		2	
MAURICIO		2	
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	10	21
PORCENTAJE	0%	20%	80%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Mis creaciones

NÚMERO SE SECCION: 5

FECHA DE APLICACIÓN: 27 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y FAVORECE: Dice los números en orden descendente, ampliando gradualmente el rango de conteo según sus posibilidades.

OBJETIVOS: Que el niño manipule y al mismo tiempo clasifique y realice el conteo del 1 al 10

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Grande y pequeño

ESTRATEGIA

Que los niños/as descubran y observen lo que pueden hacer por ellos mismos, nombrando el lugar relativo a cada objeto que realicen y ocupe

RECURSOS

Mesas, sillas, plastilina, tablero de madera, salón de clases

OBSERVACIONES

Les costó un poco de trabajo el hacer figuras u objetos que ellos querían; unos realizaron un robot, otros una serpiente, pero con la misma finalidad: hacer un objeto grande y otro pequeño.

La actividad fue sencilla para ellos; tienen el proceso de grande y pequeño, largo y corto bien definidos, por esa razón la actividad fue un éxito, si la vemos en la etapa en la que se encuentra el niño, mediante sus necesidades y contextos.

APLICACIÓN 5

ENALUACIÓN

Esta actividad fue una de sus favoritas porque jugar con plastilina les gustó mucho; manipular la plastilina no le costó trabajo, al contrario, para ellos es algo atractivo.

Todos crearon lo que ellos imaginaron en ese momento, Nicole una de las pequeñas, creó serpientes (señalo voy hacer 10 serpientes colores, formas y tamaños), logrando así que el conteo y el juego fueran una forma para divertirse.

EVIDENCIAS



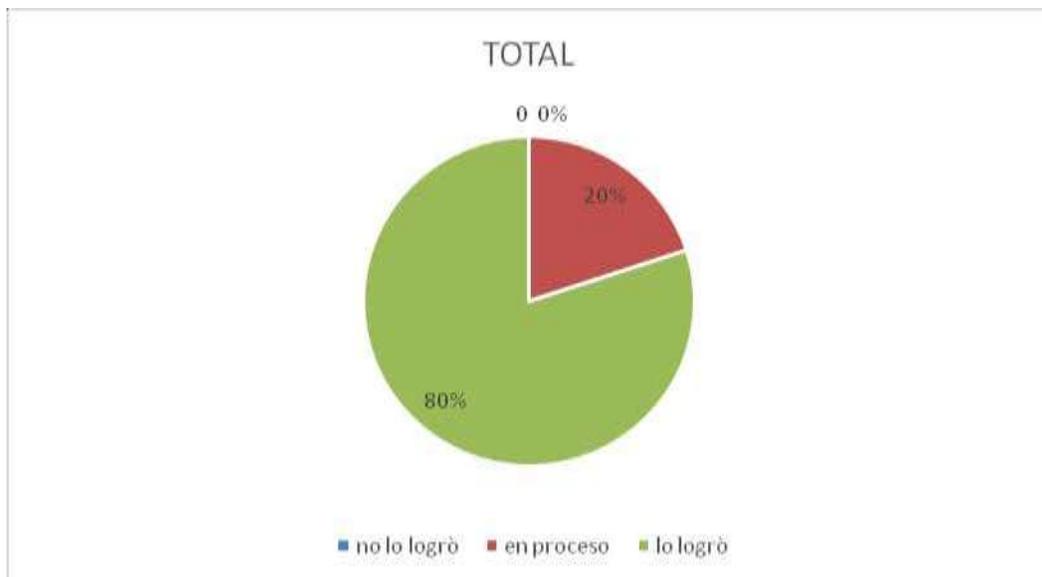
Foto 5

Alumnos de preescolar II realizando la actividad Mis creaciones

EVALUACIÓN 5

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO		2	
EMILY		2	
LEONARDO		2	
LEYDI		2	
MAURICIO		2	
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	10	21
PORCENTAJE	0%	20%	80%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Yo soy una figura divertida

NÚMERO SE SECCION: 6

FECHA DE APLICACIÓN: 28 de octubre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio, medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

MANIFIESTA Y FAVORECE: Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos

OBJETIVOS: Que el niño/a mediante la observación y exploración junto con sus compañeros reconozcan las características de objetos

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Semejanzas y formas

ESTRATEGIA

Que los niños/as establezcan criterios de similitud entre objetos diversos con las figuras geométricas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo)

RECURSOS

Salan de habilidades, figuras geométricas de plástico, estambre, tijeras, materiales didácticos, que se encuentran dentro del salón de habilidades

OBSERVACIONES

Al realizar esta actividad fue también sorprendente porque no pensaron en que se les iba a colgar una figura geométrica y que ellos la iban a representar como tal; es decir, si les daba un círculo ellos tenían que ser el círculo; entraron al salón de habilidades, se quitaron los zapatos y eso los motivo más para realizar la actividad; algunos no favorecieron la actividad y otros la realizaron rápido; entonces se cambió de figura; al terminar, se colocaron sus zapatos; algunos todavía no saben ponerse los zapatos.

APLICACIÓN 6

EVALUACIÓN.

Los niños favorecieron la actividad al tratar de pensar en la figura geométrica y como buscar dentro del salón de clases su similitud; los niños se apoyaron entre sí para buscar más objetos. Al final todos contaron cuantos objetos habían encontrado y quién ganaría; Si las niñas o niños (todos ganaron por haber participado y socializando de manera adecuada).

EVIDENCIAS



Foto 6

Alumnos de preescolar II realizando la actividad *yo soy una figura divertida*

EVALUACIÓN 6

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS		2	
AIXA			3
DIEGO			3
EMILY			3
LEONARDO			3
LEYDI			3
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA		2	
TOTAL	0	4	30
PORCENTAJE	0%	16%	88%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: línea de zapatos

NÚMERO SE SECCION: 7

FECHA DE APLICACIÓN: 4 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y FAVORECE: Identifica el lugar que ocupa un objeto dentro de una serie ordenada (primero, segundo, tercero)

OBJETIVOS: Que el niño manipule y al mismo tiempo clasifique y realice el conteo del 1 al 10

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Secuencias

ESTRATEGIA

Dar a los niños/ as la oportunidad de recordar cada color mediante la secuencia por conteo

RECURSOS

Zapatos de foami, patio.

OBSERVACIONES

Esta actividad fue para ellos muy especial, ya que lo primero que solicitaron era quitarse los zapatos; pero se les explicó que estaban mal de la gripe, así es que lo tendrían que hacer con zapatos; la actividad se favoreció pero fue complicada ya que a muchos niños se les dificultaba saltar y decir el conteo o si no se quedaban ahí y pensaban que número seguía; hubo niños que por saltar tanto perdían el equilibrio, pero ellos mismos decían; ¡ya perdí, lo intentaré de nuevo!

APLICACIÓN 7

EVALUACIÓN

Todos los niños brincaron adecuadamente y entusiastas siguiendo la secuencia tratando de no salirse del zapato; su conteo fue favorable, aunque al iniciar les costó un poco de trabajo seguir la secuencia ya que todos hablaban en voz alta; se alcanzó la actividad ya que todos quedaron cansados por brincar y el conteo fue divertido para ellos.

EVIDENCIAS



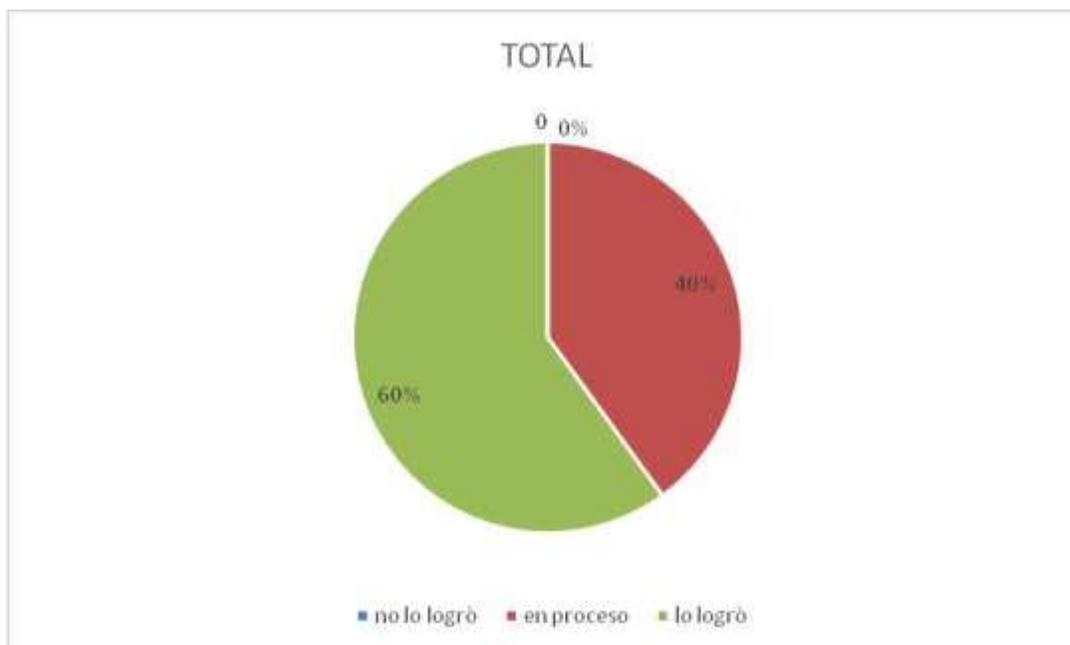
Foto 7

Alumnos de preescolar II realizando la actividad líneas de zapatos

EVALUACIÓN 7

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA			3
DIEGO		2	
EMILY		2	
LEONARDO		2	
LEYDI		2	
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES		2	
SERGIO			3
VALENTINA		2	
TOTAL	0	12	18
PORCENTAJE	0%	40%	60%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Botes mágicos

NÚMERO SE SECCION: 8

FECHA DE APLICACIÓN: 8 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

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

MANIFIESTA Y FAVORECE: Dice los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo

OBJETIVOS: Que el niño/a cuente de manera secuencial, favoreciendo su rango de conteo que tiene y así mismo ampliarlo de manera libre

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Secuencias

ESTRATEGIA

Dar la oportunidad de hacer correspondencia, donde tenga que reunir y contar lo que se le pide

RECURSOS

Mesas, sillas, palitos de madera y salón de clases

OBSERVACIONES

Esta actividad costó un poco de trabajo ya que se les complicaba poner y quitar palitos, al colocarlos dentro de los cinco botes que se tenían, al aplicarla ponían los objetos que ellos querían, pero al explicarles y viendo cómo se realizaba optaron por seguir las indicaciones como estaban planeadas; mover los objetos era difícil para ellos, se seguirá trabajando con ello, para una mejor aplicación. Esto no quiere decir que la aplicación no se logró, si no que les costó trabajo ejecutarla.

APLICACIÓN 8

EVALUACIÓN.

Esta aplicación fue favorable, aunque todavía no hay dominio pleno de la coordinación viso-motriz, aunque se realizó la secuencia y lo pusieron en práctica como juego de manera libre, la manipulación de los objetos y el conteo no fue razonado y al último ya eran carreritas para todos.

EVIDENCIAS



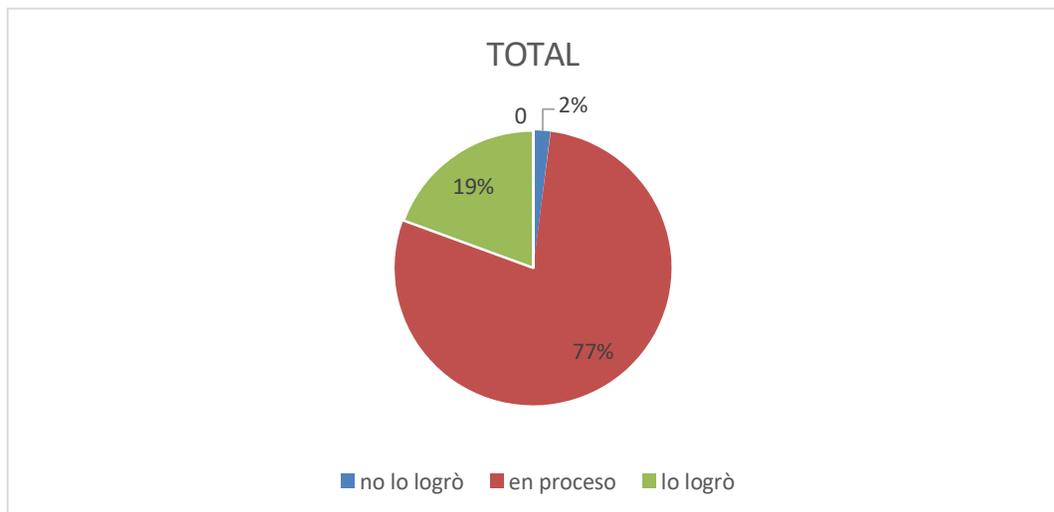
Foto 8

Actividad de preescolar II realizando la actividad *botes mágicos*

EVALUACIÓN 8

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA		2	
ALEXIS		2	
AIXA			3
DIEGO		2	
EMILY		2	
LEONARDO		2	
LEYDI			3
MAURICIO		2	
MONICA		2	
RAMSES			3
SERGIO		2	
VALENTINA	1		
TOTAL	1	16	9
PORCENTAJE	2%	77%	19%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Vamos de compras al súper

NÚMERO SE SECCION: 9

FECHA DE APLICACIÓN: 11 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Número

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

MANIFIESTA Y FAVORECE: reconoce el valor de las monedas; las utiliza en situaciones de conteo

OBJETIVOS: Que el niño/a utilice sus conocimientos previos de conteo para comprar y socializar con sus compañeros

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Secuencias

ESTRATEGIA

Dar a los niños/as la oportunidad de divertirse comprando productos de verdad, apoyados de la clasificación y observación al momento de colocar los productos

RECURSOS

Carritos del súper mercado, billetes, productos del súper mercado

OBSERVACIONES

Esta es la actividad que les fascino, absolutamente: ir al súper mercado y comprar los productos que ellos querían, además pagar con billetes dependiendo lo que les decía: eran 10 productos eran 10 billetes; esta actividad fue de las más divertidas porque favoreció todos los aspectos, sociales, emocionales, de conteo, por clasificación; se seguirá trabajando con ella para mayor resultado.

Al momento de pagar ellos sabían que tenían que regresar el producto a su lugar lo cual sorprendió a mucho, porque ya se habían enterado con anterioridad, que los demás grupos no dejaban los productos en su lugar; en esta actividad los niños trataron de dejar el producto en su lugar de origen.

APLICACIÓN 9

EVALUACIÓN.

Los niños se divirtieron comprando cosas y contando su dinero, al pagar cada niño contaba su producto, se asombraron mucho del logro que tenían al saber el valor de las cosas, de las monedas y billetes; se logró el objetivo al realizar su conteo adecuadamente.

EVIDENCIAS



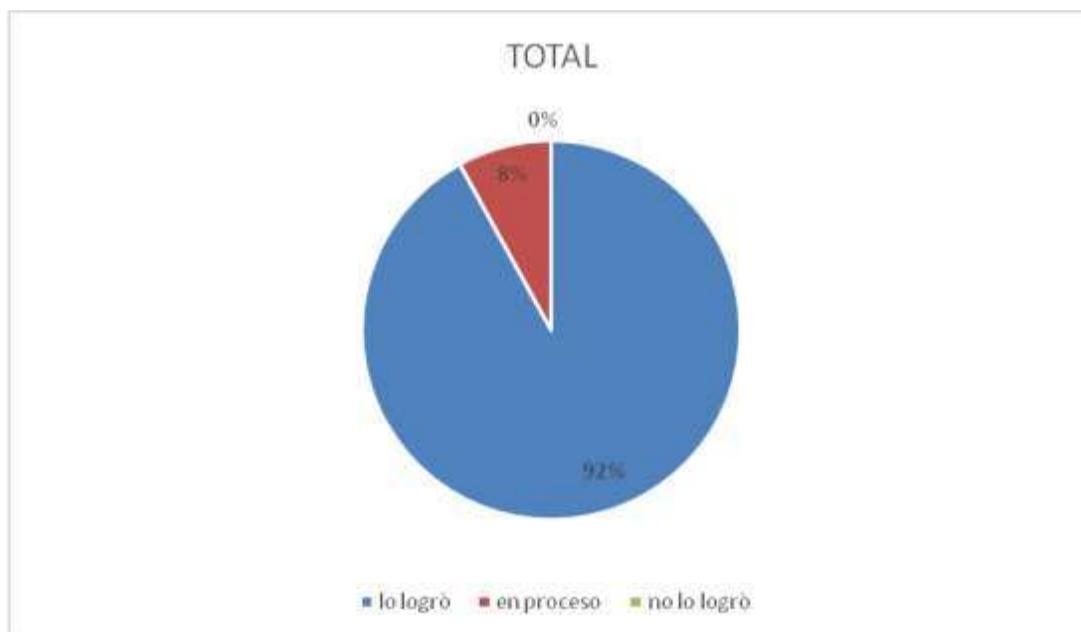
Foto 9

Alumnos de preescolar 11 realizando la actividad *vamos al súper mercado*

EVALUACIÓN 9

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA		2	
DIEGO			3
EMILY			3
LEONARDO			3
LEYDI		2	
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	4	30
PORCENTAJE	0%	8%	92%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: ¿A qué se parece? Será un dragón

NÚMERO SE SECCION: 10

FECHA DE APLICACIÓN: 16 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio, medida

COMPETENCIA: Reconoce y nombra características de objetos, figuras y cuerpos geométricos

MANIFIESTA Y FAVORECE: Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos

OBJETIVOS: Que el niño/a manipule y observe mediante su contexto

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: secuencias

ESTRATEGIA

Que los niños/as comparen mentalmente objetos diversos, permitiendo encontrar semejanzas entre ellos

RECURSOS

Cuaderno, mochilas, bolsas, láminas, libros, pelotas, globos y patio

OBSERVACIONES

Esta actividad se favoreció con la creatividad del niño y la construcción de su propio contexto, al preguntarles ¿que se parece las mochilas a una bolsa?, hubo una lluvia de ideas relacionadas con la pregunta como:

- Para guardar cosas
- Para ir de compras
- Porque tiene cierre
- Son de colores
- Las dos se cuelgan
- Para irnos de vacaciones

En esta actividad los niños/as exploraron su creatividad al máximo ya que hubo muchos comentarios productivos mediante la actividad requerida uno de ellos fue Ramsés comentando que la mochila se parecía a una caja que tiene su papá en casa y esa caja guarda todas las cartas de amor de su mamá.

APLICACIÓN 10

EVALUACIÓN 10

Esta actividad se les hizo la más sencilla de todas ya que lo único que tenían que hacer era discriminar que se parecieran a las figuras geométricas (Cuadrado, rectángulo, círculo, triángulo), lo hicieron muy bien, aunque de repente se quedaban muy callados, pero se les enseñaba otro objeto diferente y lo contestaban.

EVIDENCIAS



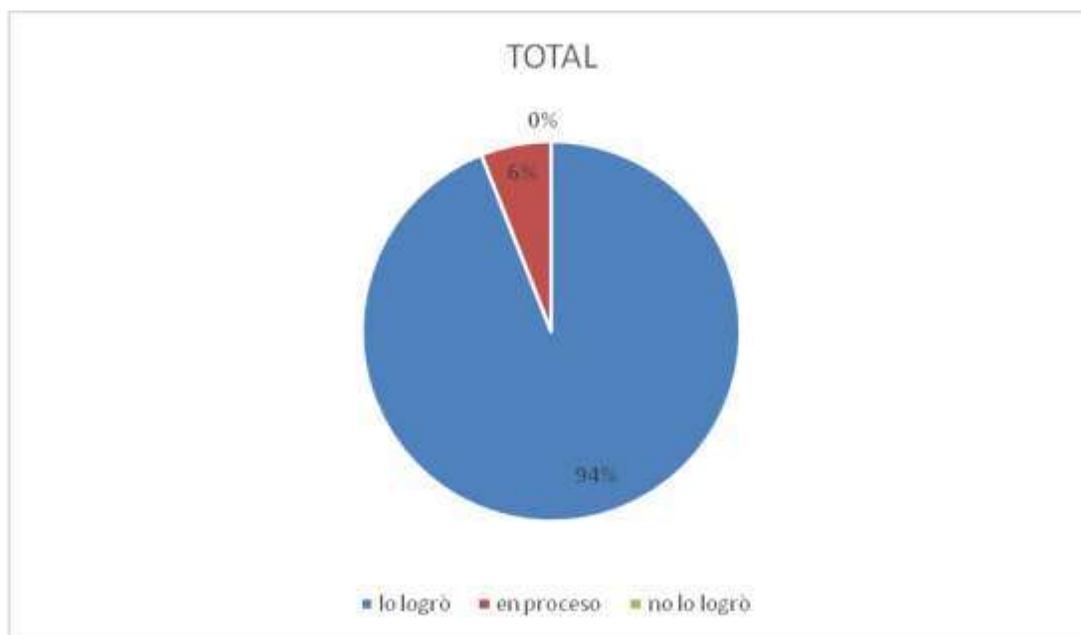
Foto 10

Alumnos de preescolar II realizando la actividad ¿A qué se parece? Será dragó

EVALUACIÓN 10

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA		2	
DIEGO			3
EMILY			3
LEONARDO			3
LEYDI		2	
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	4	30
PORCENTAJE	0%	8%	92%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Trix trix

NÚMERO SE SECCION: 11

FECHA DE APLICACIÓN: 19 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio, medida

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y FAVORECE: Compara colecciones ya sea por correspondencia o por conteo y establece relaciones de igualdad y desigualdad (donde hay más que y menos que, la misma cantidad que)

OBJETIVOS: Que el niño/a aprenda a separar, observar y clasificar lo que se le presente

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: El conteo

ESTRATEGIA

Que los niños/as favorezcan el conteo mediante la visualización, dándole la oportunidad de crear conjuntos por colores y saborear dicha actividad

RECURSOS

Mesas, sillas, salón de clases, cereal Trix Trix, charolas de unicef

OBSERVACIONES

Esta actividad la curiosidad de comerse el alimento fue mucha, ya que no aguantaban el hecho de jugar con el cereal y comérselo; entonces lo que se hizo fue decirles pueden comer tres trix trix y realizar la actividad.

Ellos contentos dijeron que sí; empezaron a separar los cereales por colores y después a contarlos; de repente contaban muy rápido por ansiosos, pero se platicó con ellos y se les hizo el comentario: pueden comérselos siempre y cuando logren contar un conjunto de trix trix; estuvieron de acuerdo y empezaron a realizar la actividad; se pasó a cada lugar a preguntar la cantidad de un conjunto que ellos querían, después de eso se los podían comer, pero solamente el conjunto de color que contaron y así sucesivamente.

APLICACIÓN 11

EVALUACIÓN

Los niños lograron el conteo mediante secuencias, ya que para ellos esa algo novedoso el poder contar con cereal y separarlo por color; algunos se confundían el contarlos por cantidad que por conjunto, pero al final del conteo se divertieron porque sabían que podían comérselo.

EVIDENCIAS



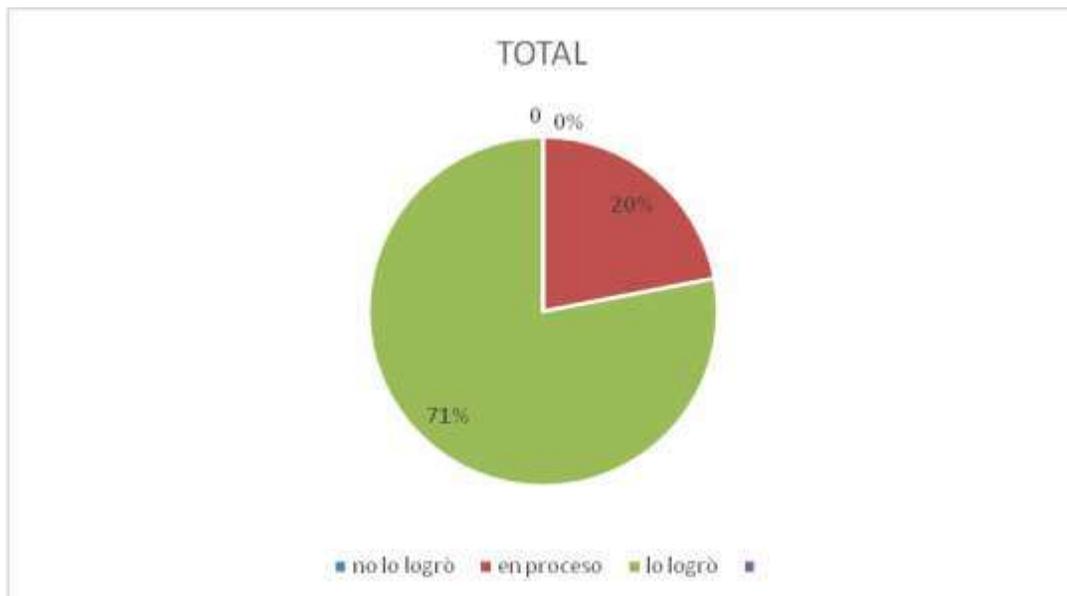
Foto 11

Alumnos de preescolar II realizando la actividad trix trix

EVALUACIÓN 11

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA		2	
DIEGO			3
EMILY		2	
LEONARDO			3
LEYDI		2	
MAURICIO		2	
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA		2	3
TOTAL	0	10	24
PORCENTAJE	0%	20%	71%



FAVORECER EL CONTEO RAZONADO EN PREESCOLAR II DE FORMA LÚDICA, PARA ACTIVAR SU PENSAMIENTO LÒGICO MATEMÁTICO

NOMBRE DE LA APLICACIÓN: Adivinando a través de los sentidos

NÚMERO SE SECCION: 12

FECHA DE APLICACIÓN: 22 de noviembre del 2010

HORA: 9:00 am

TIEMPO: 15 min.

PARTICIPANTES: Preescolar II

CAMPO FORMMATIVO: Pensamiento matemático

ASPECTO: Forma, espacio, medida

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo

MANIFIESTA Y FAVORECE: Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos desde diferentes perspectivas

OBJETIVOS: Que el niño cree y observe las diferencias que hay entre las figuras

RESPONSABLE: Coordinadora del proyecto

TEMA A DESARRROLAR: Los sentidos

ESTRATEGIA

Que los niños/a reconozca a través de la manipulación mediante el sentido del tacto, que figura geométrica es mediante la percepción dentro de su entorno

RECURSOS

Salón de clases, paliacate, figuras geométricas de plástico, cuadrado, triangulo, rectángulo, círculo)

OBSERVACIONES

Los niños fueron muy curiosos por saber que había en la caja o que figura se iba a sacar todos al momento de vendar los ojos querían hacer trampa pero todos los demás comentaban está viendo, lo cual ya no lo podrían hacer porque los niños vigilaban; siguieron la actividad muy bien

APLICACIÓN 12

EVALUACIÓN

El propósito de la actividad fue realizado adecuadamente ya que los niños opinaron de manera correcta que figura era; se puso muy interesante cuando se dio tiempo para adivinar; tenían que contar hasta diez.

EVIDENCIA



Foto 12

Alumnos de preescolar II realizando la actividad *adivinando a través de los sentidos*

EVALUACIÓN 12

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

ALUMNO	NO LO LOGRÓ	EN PROCESO	LO LOGRÓ
ALEXA			3
ALEXIS			3
AIXA		2	
DIEGO			3
EMILY		2	
LEONARDO			3
LEYDI			3
MAURICIO			3
MONICA			3
RAMSES			3
SERGIO			3
VALENTINA			3
TOTAL	0	4	30
PORCENTAJE	0%	11%	86%



EVALUACIÓN FINAL

Con el proceso de aplicación pudo apreciarse que el niño, puede aprender a base de muchas dinámicas que le interesen, pero a la vez aprenda de ellas; ya que se necesita partir de las necesidades del menor tanto individuales como sociales, para favorecer dichas actividades se partirá de que es lo que al grupo le gusta más y como se puede lograr.

Las actividades realizadas se favorecieron mediante una serie de preguntas, y sobre todo, de saber qué es lo que estaba pasando con el grupo, ¿porque no podía contar bien?

Fueron las actividades divertidas, las que apoyaron a los pequeños a lograr los objetivos, pero finalmente se lograron como se pretendía, apoyarlos dentro del interés del niño. Subsana las dificultades que presentaban al inicio de las aplicaciones.

Ayudados por el juego, dinámicas, estrategias y mucha motivación de parte de la docente, para que el niño aprendiera a contar secuencialmente: este es un proceso que seguirá dentro y fuera del salón para mayores aprendizajes.

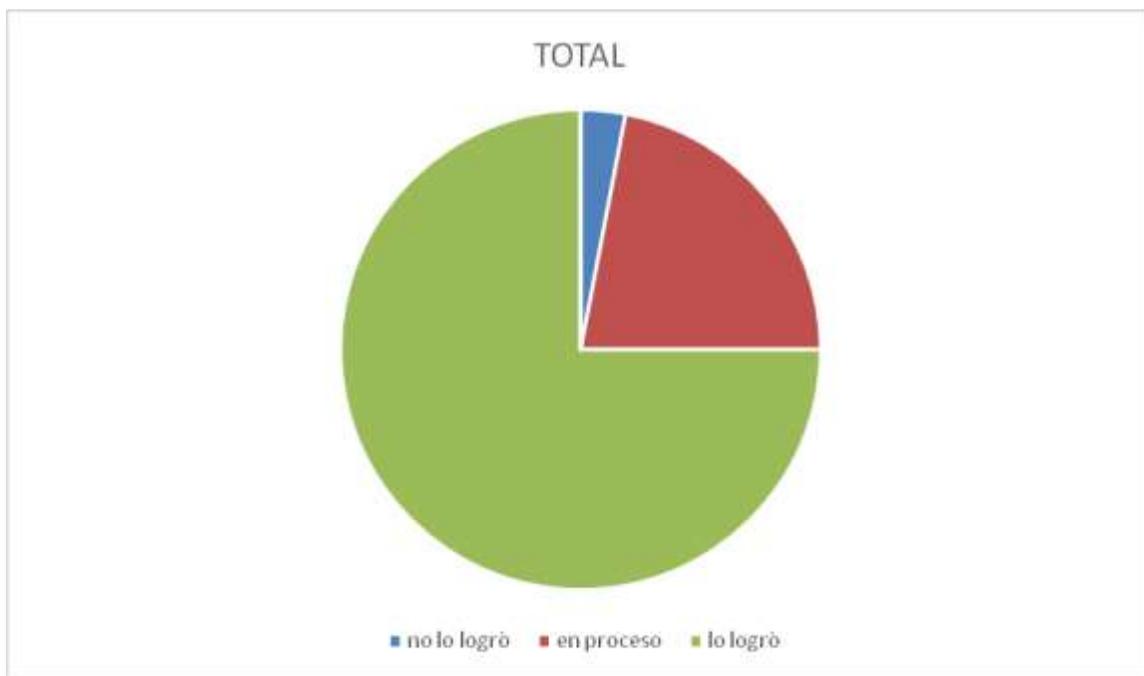
Las actividades fueron positivas y se continuara fortaleciendo el conteo durante todo el ciclo escolar para obtener el total de resultados, más aprendizaje entre pares, partiendo de actividades novedosas que al niño motive y le llame la atención, dará un óptimo resultado aun cuando lo que se obtuvo fue satisfactorio (75%), se tiene el firme propósito de lograr el otro (25%) en lo que resta el ciclo escolar.

Por lo que puede decirse que el presente proyecto fue favorable en el conteo secuencial para los niños/as de segundo de preescolar apoyando en dinámicas y estrategias de interés de los niños/as con base del juego.

EVALUACIÓN FINAL

GRADO: PREESCOLAR II 1= No lo logró 2= En proceso 3= Lo logró

APLICACIONES	NO LO LOGRÒ	EN PROCESO	LO LOGRÒ
1	0%	0%	100%
2	0%	25%	75%
3	0%	25%	100%
4	3%	6%	82%
5	0%	6%	9%
6	0%	12%	88%
7	0%	40%	60%
8	0%	19%	78%
9	0%	8%	92%
10	0%	6%	94%
11	0%	29%	71%
12	0%	11%	86%
TOTAL	0.03	187	995
PORCENTAJE	3%	22%	75%



CONCLUSIONES

Con la realización de este trabajo de investigación mediante las actividades previas así como las aplicaciones, se amplía el conocimiento del conteo mediante la acción docente, favoreciendo en su totalidad el manejo para contar adecuadamente y de forma reflexiva.

La investigación fue un trabajo experimental donde se consideró ampliar el panorama que tenía acerca de lo que es el conteo en el preescolar y de qué es el significado de número.

Posteriormente se tuvo que desarrollar una serie de actividades las cuales fueron:

- Tener contacto con todos los niños partiendo de sus necesidades.
- La elección de actividades que cubrieran las necesidades e intereses para el desarrollo de la investigación.

La observación que se estimó fue directa, porque fue la que me permitió entrar en contacto inmediato con la realidad y se fundamentó en la entrevista y cuestionarlos; con este proceso de investigación se obtuvo una interpretación de cada uno de los niños al realizar su conteo, y la base en esto, el niño actuaba mediante sus experiencias o su enseñanza anterior, obteniendo así sus pensamientos libremente.

Las aplicaciones fomentaban a los niños a desarrollar su pensamiento y la reflexión de lo que está haciendo y como lo estaba haciendo, desarrollando así armónicamente a los niños/as para que se incorporen satisfactoriamente a la vida cotidiana, individual y colectiva, fomentándoles a los niños a buscar, construir y llegar a una solución, mediante sus intereses y necesidades.

Con las sesiones de las aplicaciones se tuvo en cuenta, de que tan importante son los siguientes aspectos:

- Favorecer continuamente la observación y manipulación del ambiente
- Crear la exploración sensorio motora
- Prever materiales como semillas, tapas, botones, bloques, canicas, etc.
- Promover la construcción mediante situaciones de la vida diaria
- Utilizar un lenguaje adecuado
- Estimular, ayudar, apoyar a sus actividades
- Dar la oportunidad de que el niño verifique se ejecución al realizar las actividades

Se observó en las aplicaciones como fueron progresando en su conteo mediante habilidades y estrategias que ellos mismos percibían en el momento de la ejecución de las aplicaciones.

El proyecto de innovación pretende que los niños aprendan una forma de contar divertida y novedosa mostrando intereses en los niños con el material y las actividades que se les proporcione, sin dejar a un lado que cada docente tiene su esencia para realizar sus actividades.

Al finalizar todas las actividades, se concluye de que cada niño tiene sus propios formas de aprendizaje y no todos lo van aceptar como lo indica la maestra, si no que ayudados por ellas, el niño logrará su actividad, porque cada niño es **UNICO**.

BIBLIOGRAFIA

- Biblioteca. Práctica para padres y educadores. Editorial: Cultural. México. D.F. 1990.
- CASANOVA**, María Antonieta. La Evaluación del Centro Educativo. Madrid. MEC, 1991.
- CHATEAN**, Jean. ¿Por qué juega el niño? en UPN El Juego. Antología Básica. México 1995.
- COLL**, Cesar. Acción, interacción y construcción del conocimiento en situaciones educativas. En UPN: El niño Desarrollo y Proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. México 2001
- COLL**, Cesar. El constructivismo en el aula, en UPN, Corrientes Pedagógicas. Antología Básica. México 2002.
- DECROLY**, O. y **MONCHAMP**, E. El juego educativo, iniciación a la actividad intelectual y motriz. 2da Edición. Tr. M. Olasagasti. Ed. Morata, Madrid. 1986.
- DEVAL**, Jean. Los tipos de juego, en UPN: El juego. Antología Básica. México 1995.
- F. MARSA** Diccionario planeta de la lengua española, editorial Planeta 1991.
- GALLEGO**, José Luis. Desarrollo General Infantil. en UPN El niño: Desarrollo y Proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. México 2001.
- GARVEY**, Catherine. El juego infantil. 4ta Edición. Tr. Alfredo Guerra Miralles. Ed, Morata, Madrid. 1985.
- EUROMÈXICO**, Gran libro de la maestra de preescolar Matemáticas tomo III. México 2002.
- IGLESIAS**, Rosa María, Propuestas Didácticas para el Desarrollo de Competencias. Primera edición. Ed. Trillas. México 2005.
- PHILLIPS**, John. Los orígenes del intelecto según Piaget. 3ra Edición. Tr. José Toro, Roger Berdagué. Ed. Barcelona. 1977.
- PIAGET**, Jean y **INHELDER** B. Psicología del Niño. Duodécima Edición. Tr. Luís Hernández Alfonso. Ed. Morata. Madrid 1994.
- PLANCHARD** Emili, Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea, Ediciones Narcea S.A., Madrid, 1980.

POZO, J. L., *Teorías cognitivas del aprendizaje*, Morata, Buenos Aires, 2003.

ROJAS, Raúl. *Criterios para seleccionar los temas de investigación*. México. 2010.

RIVAS, Navarro Manuel. *Innovación Educativa*, en UPN. Hacia la Innovación. Antología Básica. México. 1994.

RUIZ de la Peña Rangel, Adalberto. *Proyecto de Intervención Pedagógica*, en UPN. HACIA LA INNOVACIÓN, Antología Básica. México 2001.

SANTROCK, John. *Psicología de la educación*. Mc Graw Hill, Houston, 2002

SEP. *Programa de Educación Preescolar 2004*. México 2004.

VIGOTSKY, L. S., *El papel del juego en el desarrollo del niño*, en UPN El Juego. Antología Básica. México 1995.

Referencias electrónicas

[http//psicología](http://psicología). Pág. 321

[http//teorías de baroody](http://teorías de baroody). Pág. 135

[http//wikipedia.org.wiki](http://wikipedia.org/wiki). Pág. 829