



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 094 CENTRO CDMX

**“ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LOS PRINCIPIOS DE CONTEO PARA LA
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS”**

PROYECTO DE INTERVENCIÓN.

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR PLAN 2008**

**PRESENTA:
JACQUELINE BERENICE APARICIO MARÍN**

**ASESOR:
JULIO RODOLFO GRIMALDO ARRIAGA**

Mayo 2019

DICTAMEN PARA EL TRABAJO DE
TITULACIÓN

Ciudad de México, 21 de mayo de 2019.

PROFRA. JACQUELINE BERENICE APARICIO MARIN.
P R E S E N T E

En mi calidad de presidente de la comisión de titulación de esta unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo titulado:

ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LOS PRINCIPIOS DE CONTEO PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

OPCIÓN: PROYECTO DE INTERVENCIÓN

A propuesta del asesor Dr. Julio Rodolfo Grimaldo Arriaga, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional, de la Licenciatura en Educación Preescolar.

EL JURADO QUEDARÁ INTEGRADO DE LA SIGUIENTE MANERA

JURADO	NOMBRE
PRESIDENTE	DR. VICENTE PAZ RUIZ
SECRETARIA (O)	DR. JULIO RODOLFO GRIMALDO ARRIAGA
VOCAL	MTRA. LUZ GUADALUPE AGUILAR HERNÁNDEZ

ATENTAMENTE
EDUCAR PARA TRANSFORMAR

DR. VICENTE PAZ RUIZ
DIRECTOR DE LA UNIDAD 094 CENTRO



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 094
CIUDAD DE MÉXICO CENTRO

DEDICATORIA

Esta tesis la dedico con todo mi amor y cariño a Dios porque sé que en sus planes está que sea docente, por darme la fortaleza para nunca desistir y poder cumplir con su propósito.

A mi esposo Irvin Hurtado por creer en mi capacidad, por brindarme su apoyo, porque a pesar de los tiempos difíciles cuando quería tirar la toalla, sus palabras de motivación y esperanza me ayudaron a concluir mi meta.

A mi hijo Alan por ser tan paciente conmigo, no fue fácil, eso lo sé, pero sin tu apoyo no lo hubiese logrado, gracias por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme y esforzarme cada día más.

A mi bebé, que, aunque sé que no podré compartir contigo este momento, con lágrimas en los ojos te agradezco infinitamente, por la huella y el aprendizaje de vida que me dejaste.

A mis padres Juan Aparicio y Tamara Marín, por ser un modelo a seguir, por su esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y creer en mi capacidad, por su apoyo incondicional, que con sus palabras de aliento no me dejaban caer para que siguiera adelante y cumpliera mi meta.

A mis hermanas Damaris y Amisadai, porque su ayuda fue fundamental en este proceso, no saben lo mucho que significa para mí su tiempo y apoyo brindado, gracias.

A mis amigas y compañeras por compartir sus conocimientos, alegrías y tristezas durante todo este tiempo.

A la licenciada Viviana Guzmán, por compartir sus conocimientos, su tiempo y apoyo para poder concluir este proyecto.

A mis profesores que en verdad dejaron una huella, un conocimiento y una motivación de en qué docente me quiero convertir.

A todos muchísimas gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	.....	1
CAPÍTULO I		
DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO		
1.1 CONTEXTO NACIONAL	.....	2
1.1.1 CONTEXTO LOCAL	.....	4
1.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD	.....	6
1.1.3 CONTEXTO INSTITUCIONAL	.....	7
1.1.4 CONTEXTO AÚLICO	.....	10
1.2 CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	.....	11
1.2.2 CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL DATO EMPÍRICO	.....	11
1.2.3 PROBLEMATIZACIÓN	.....	15
1.2.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	.....	16
1.3 PROPÓSITOS	.....	16
1.4 SUPUESTOS DE ACCIÓN	.....	16
CAPITULO II		
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA		
2.1 EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO	.....	17
2.2 NUEVO MODELO EDUCATIVO	.....	18
2.3 TEORIA DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET	.....	24
2.4 ETAPAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO	.....	25
2.5 LA ADQUISISCIÓN DE NOCIONES MATEMÁTICAS	.....	27
2.6 LA IMPORTANCIA DEL PENSAMIENTO MATEMATICO EN EL NIÑO	.....	28
2.7 EL JUEGO COMO PRINCIPAL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS	.....	31
CAPITULO III		
DISEÑO DE INTERVENCIÓN		
3.1 FASE I SENSIBILIZACIÓN	.....	33
3.1.1 FASE II DESARROLLO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	.....	36
3.2 APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE INTERVENCIÓN	.....	41
3.3 FASE III EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	.....	64
CONCLUSIONES	.....	65
BIBLIOGRAFÍA	.....	66
ANEXOS	.....	67

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se integra en torno a la investigación de como favorecer los principios del conteo para la resolución de problemas de la vida cotidiana en los niños de preescolar II, donde la educadora se convierte en guía, teniendo en cuenta los aspectos teóricos y prácticos que orientan este trabajo.

Como docente, utilizando como herramienta el juego, con la cual hago entrar a los niños con facilidad al mundo del pensamiento lógico matemático, haciendo de este conocimiento una experiencia agradable y divertida bajo un marco pedagógico.

Este proyecto está centrando en el campo de formación académica pensamiento matemático planeando situaciones didácticas enfocadas a esta área, por lo cual realice un taller denominado “Juguemos con los números”.

Este proyecto está organizando en tres capítulos donde se analiza la necesidad encontrada en la comunidad.

En el segundo capítulo se hacen presentes los teóricos que fundamentan mi proyecto, complementado con el enfoque psicopedagógico del juego.

En el tercer capítulo planteo el diseño y aplicación del desarrollo de mi intervención pedagógica, en el cual describo como se fueron desarrollando cada una de las situaciones didácticas planeadas y cuál fue su resultado a la hora de la aplicación.

Por último, en las conclusiones, planteo el resultado que se obtuvo al realizar esta investigación, favoreciendo los principios de conteo para la resolución de problemas.

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO

1.1 CONTEXTO NACIONAL

A lo largo de los años, han ido cambiando las reformas que rigen la educación en nuestro país, con el propósito de brindar una educación de calidad.

REFORMA INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN BÁSICA.

La reforma integral de la educación básica (RIEB) se define en el Acuerdo 592, publicado en el *Diario Oficial* en el mes de agosto de 2011, como:

...una política pública que impulsa la formación integral de todos los alumnos de preescolar, primaria y secundaria con el objetivo de favorecer el desarrollo de competencias para la vida y el logro del perfil de egreso, a partir de aprendizajes esperados y del establecimiento de Estándares Curriculares, de Desempeño Docente y de Gestión (SEP, 2011, p. 9).

Toma como antecedentes las reformas curriculares de la educación preescolar de 2004, de la educación primaria de 1993 y de la educación secundaria de 2006, y tiende hacia un rediseño curricular congruente con los rasgos del perfil de egreso deseable para la educación básica. Su finalidad es que se fortalezca la calidad del sistema educativo nacional y "que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional" (SEP, 2007, p. 11).

En la RIEB se consideran aspectos importantes como: el quehacer docente, donde se fijan los perfiles de desempeño docente, mediante la generación de ambientes de aprendizaje, que propicia en sus estudiantes el desarrollo de competencias y habilidades. Implicando muchos retos a los docentes y demanda diversas estrategias de formación, que deberán actuar en conjunto para orientarlo en la transformación de sus prácticas.

Otro aspecto a considerar, son las acciones impulsadas por el Estado para la formación de docentes, tanto la inicial como la continua, que logra ciertas modificaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje, dotando a los maestros de elementos académicos, pedagógicos y prácticos para que los niños y jóvenes desarrollen sus competencias como seres humanos plenos en todas sus dimensiones.

Un año después surge La reforma educativa en México, es una reforma constitucional presentada por el ex presidente de la República, Enrique Peña Nieto, dentro del marco de los acuerdos y compromisos establecidos en el Pacto por México.

La reforma constitucional en materia educativa dota al Sistema Educativo Nacional de los elementos que impulsen su mejoramiento y fortalezcan la equidad. Asegura la obligación del Estado de garantizar la calidad de la educación pública obligatoria; la creación de un servicio profesional docente; el establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación Educativa, y la constitución del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación —INEE—, como máxima autoridad en materia de evaluación.

Seis años después el nuevo modelo educativo es presentado por el ex Secretario de Educación Pública, Aurelio Nuño.

El modelo educativo 2016 reorganiza los principales componentes del sistema educativo nacional para que los estudiantes logren los aprendizajes que el siglo XXI exige y puedan formarse integralmente, tal como lo contempla el Artículo 3° constitucional. En ese sentido, el planteamiento pedagógico -es decir, la organización y los procesos que tienen lugar en la escuela, las prácticas pedagógicas en el aula y el currículo- constituye el corazón del modelo.

El modelo 2016 exige maestros mejor preparados para implementar este planteamiento en las aulas. El objetivo es que, dentro del marco nacional que seguirá definiendo la SEP, los docentes construyan interacciones educativas

significativas con creatividad e innovación, con el fin de estimular a sus alumnos a alcanzar los resultados esperados. En ese sentido, se plantea la consolidación de los procesos de evaluación y del Servicio Profesional Docente, así como el fortalecimiento de la formación inicial, entre maestros y estudiantes, para atraer y retener a los mejores docentes.

1.2 CONTEXTO LOCAL

La comunidad de la Estancia Infantil “Futurines” se ubica en la Delegación Gustavo A. Madero asentada en el extremo noreste del Distrito Federal; ocupa una posición estratégica con respecto a varios municipios conurbados del Estado de México tales como: Tlalnepantla, Tultitlán, Ecatepec y Nezahualcóyotl.

Arterias importantes conectan la comunicación en esta área, tales como son: Insurgentes Norte, que se prolonga hasta la carretera a Pachuca, el Eje 3 Oriente (Avenida Eduardo Molina), el Eje 5 Norte (Calzada San Juan de Aragón); que conecta con la Avenida Hank González o Avenida Central; en la zona poniente de la delegación se ubican la Calzada Vallejo y el Eje Central (Avenida de los Cien Metros)

La Delegación Gustavo A. Madero colinda con las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Azcapotzalco. Cuenta con una superficie de 85.61 km² representativos del 5.8 del total del Distrito Federal, lo que la coloca en el séptimo lugar en relación al resto de las Delegaciones.

“En esta delegación se considera que 10.80% de las viviendas se encuentran en situación de hacinamiento; para el DF se contempla 9.87% y a nivel nacional 14.09%. Esta situación se nota al considerar que la delegación ocupa el segundo lugar de mayor población de todas las delegaciones que conforman el Distrito Federal y aún el índice es menor” (Estudios Básicos de Comunidad Objetivo de Centros de Integración Juvenil).

La menor parte de la población se dedica a la industria extractiva y de construcción y la mayor parte se dedica al comercio, comunicaciones y transportes.

Esta delegación cuenta con escuelas desde el nivel preescolar hasta el universitario, aunque la población que asiste al nivel universitario no es exclusiva de los habitantes de esta delegación.

En la delegación destaca: El Centro Cultural “Jaime Torres Bodet” del Instituto Politécnico Nacional, el Planetario “Luis Enrique Herro” y el Museo de la Basílica de Guadalupe.

Los subsistemas de salud destacan por su capacidad el Conjunto de Hospitales de Magdalena de las Salinas, el nuevo Hospital Juárez y Hospital Primero de Octubre.

Dentro de la delegación Gustavo A. Madero se encuentra la colonia Cuauhtepc. La palabra *Cuauhtepc* significa “cerro de águilas”. Deriva del vocablo náhuatl cuauhtli, que significa águila, y tepetl, que significa cerro. Anteriormente se escribía con la letra “h” intermedia, pero en la actualidad ya no lleva “h” intermedia. (Equipo Comunitario Cuauhtepc, 2008, p.24).

Cuauhtepc es una comunidad urbana que cuenta con servicios públicos como agua, drenaje, luz alumbrado público, seguridad pública, bomberos, telefonía fija y móvil, comercios de toda índole, como el registro civil.

Una actividad económica importante es el comercio informal principalmente el de mercado sobre ruedas, ya que éste ocupa seis de los siete días de la semana, distribuidos en todos los cerros, convirtiéndose en un problema ya que grandes cantidades de basura se generan provocando, en tiempo de lluvias, grandes inundaciones en las partes bajas del cerro.

En cuanto a Salud Cuenta con centros de salud, clínicas y hospitales privados, consultorios de farmacias, el Hospital Materno Infantil Cuauhtepc que es público que solo ofrece servicios de maternidad.

1.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD

Mi escuela se encuentra en la Delegación Gustavo A. Madero en la zona de Cuauhtémoc Barrio Bajo entre la colonia Emiliano Zapata y Guadalupe Victoria.

Cuauhtémoc barrio bajo se encuentra al norte de la delegación Gustavo A. Madero, este se caracteriza por la fuerte influencia del comercio informal, por lo que los tianguis sobre ruedas se considera la actividad económica más influyente e importante de la comunidad.

Esta colonia es una zona comercial constituida por comercios como tiendas de Autoservicio, panaderías, tiendas, verdulerías, centro de fotocopiado, venta de comida, fondas, tintorerías, tortillerías, reparadora de autos etc.

Existe una peculiaridad, en esta comunidad todos los días de la semana de lunes a domingo se pone un tianguis en diferentes calles de la comunidad, esto por la sobrepoblación y el alto consumismo.

Los habitantes de esta comunidad asisten para hacer sus compras en estos tianguis, acompañados por toda la familia (papá, mamá, hijos y abuelos) o únicamente las amas de casa con sus hijos o solas. También es considerado como un pasatiempo.

En estos tianguis trabajan habitantes de las colonias muy cercanas de esta comunidad, desde las 6 am. Empiezan a llegar en sus camionetas familias completas (padre, madre, abuelos, tíos e hijos) para empezar a poner sus puestos, ocasionando tráfico, ya que dejan estacionadas sus camionetas en la avenida para bajar su mercancía, en la cual participan todos los integrantes de la familia en un trabajo de cooperación. Los hombres bajan la mercancía y las mujeres la sacan y acomodan en el puesto.

En cuanto empieza la actividad en el tianguis, los niños mayores son participes de estas actividades realizadas en un puesto de tianguis ayudando a pesar, cobrar, contar, dar cambio, etc. mientras los más pequeños van creciendo, desarrollándose y desenvolviéndose en el ambiente del tianguis, para después incorporarse y ser parte de estas actividades del comercio.

Donde los niños están siendo fuertemente impactados en el manejo de monedas y billetes de distinta denominación, en el peso de la mercancía por gramos y kilos, en cuentas de suma, resta, multiplicación, división, fracciones, organización de los productos que venden, responsabilidad del puesto, del dinero y de productos que ofrecen.

Desarrollando habilidades de conteo, cantidades, resolución de problemas que implican agregar, reunir, quitar, igualar, habilidades de lenguaje para obtener y dar información, habilidad de velocidad motriz e interacción social y símbolos.

1.1.3 CONTEXTO INSTITUCIONAL

La Estancia Infantil “Mercy” se encuentra ubicada en la Calle de Emiliano Zapata N° 16 en la Colonia Guadalupe Victoria esto en el Barrio Bajo de Cuauhtepic, a partir del 1° de Diciembre del 2016, debido a que el inmueble es rentado. Cabe mencionar que los salones en los que se encuentra cada grupo no son propiamente salones, sino es una casa adaptada para funcionar como salón de clases.

La Estancia se fundó con el Programa Federal de Estancias Infantiles, que se implementó a partir del año de 2008.

Su creación nació por el interés de su fundadora, para ofrecer igualdad de oportunidades educativas para la niñez de la comunidad de Cuauhtepic.

La labor educativa que se lleva a cabo no solo es a través del trabajo docente, sino también comunitario ofreciendo servicio de regularización para niños de primaria.

Se llevan a cabo talleres para padres sobre prácticas apropiadas de crianza, y apoyo para el desarrollo integral de los niños y niñas del centro.

Próximamente se proporcionará servicio de Estimulación Temprana para niños menores a un año y que presentan alguna discapacidad.

La relación que se tiene con los padres de la comunidad es armónica, tratando de involucrar a los mismos en los aprendizajes de sus hijos mediante actividades como:

lectura de un cuento, escenificación de alguna fabula, interacción con actividades recreativas con los mismos.

Cada año se organiza con los padres de la mesa directiva y el personal docente un evento denominado “La primavera en familia”, en donde se realizan actividades de fomento a la participación, como: concurso de baile con sus hijos, el mejor disfraz de la primavera, coronación del rey y reina de la primavera, así como una kermes.

Los fondos que se recolectan son ocupados para comprar material didáctico o alguna reparación del inmueble.

La gente de la comunidad acepta bien la estancia como un espacio donde sus hijos son atendidos no solo en sus necesidades básicas, sino también en sus necesidades de desarrollo, respetando sus ritmos y formas de aprendizaje.

En la Estancia Infantil “Mercy” se atienden niños a partir de un año hasta seis años, en un horario de 7:45 A.M. a 17:00 P.M., ofreciendo alimentación balanceada y suficiente, dos comidas calientes (desayuno y comida) así como una colación, e hidratación continua.

El servicio que se presta esta subsidiado por la Secretaria de Desarrollo Social en el Programa Federal para Madres Trabajadoras y Padres solteros.

Una ventaja de este programa es que llegan muchos niños, y están supervisados estos espacios por la Secretaría de Desarrollo Social y por Desarrollo Integral de la Familia, y una desventaja es que los padres y madres no tienen una cultura de permanencia y en ocasiones si los niños no se adaptan fácilmente los dejan de llevar provocando un descontrol en ellos.

El propósito de las estancias es que los niños tengan un espacio seguro y afectivo, en donde puedan contar con las experiencias que favorezcan su desarrollo afectivo, social y cognitivo.

La Estancia Infantil “Mercy” cuenta con la misión de brindar una educación de calidad para formar ciudadanos competentes, comprometidos con la sociedad,

promoviendo una formación integral en cada niño para que desarrolle valores universales mediante el trabajo colaborativo de todos los agentes educativos.

La estancia cuenta con una población de cuarenta niños distribuidos de la siguiente tabla 1.

Población Escolar

GRUPO	NUMERO DE NIÑOS	RESPONSABLE DE GRUPO
MATERNAL "A"	8	A.E. ARACELI MARTINEZ
MATERNAL "B"	12	A.E. YADIRA VILLEGAS J.
PRESCOLAR 1°	12	A.E. ALEJANDRA JIMENEZ
PRESOCLAR 2°	11	EDUCADORA JACQUELINE APARICIO
PREESCOLAR 3°	6	EDUCADORA VIVIANA GUZMAN
TOTAL DE NIÑOS ATENDIDOS	42	

TABLA 1. POBLACIÓN ESCOLAR. FUENTE: PROPIA

Los programas escolares que se llevan a cabo son: maternal A y B Modelo de Atención Integral (MAI) y preescolar 1, 2 y 3 Programa de Educación Preescolar 2011.

La estancia cuenta con material didáctico apto, atractivo e interesante para los niños, que con el uso adecuado ayudan a favorecer los campos formativos que marca el programa de educación preescolar 2011, pero la falta de actualización, interés e innovación por parte de las docentes hacen que el uso del material y las actividades para la enseñanza y desarrollo de habilidades en el preescolar no sean atractivas e interesantes para los niños, por lo tanto los niños no están adquiriendo las habilidades y aprendizajes que se espera obtengan según el programa de preescolar.

En el campo formativo de Pensamiento Matemático pude detectar que los niños pierden el interés muy rápido porque las actividades son poco apropiadas y atractivas para los niños, ya que está ausente el uso de una metodología apta para los niños, porque la mayoría del tiempo los queremos tener sentados haciendo las actividades en libros y cuadernos. Cuando el interés de los niños es estar en movimiento, explorando y jugando, y que se ha dejado a un lado, siendo que el juego es la base del aprendizaje en preescolar.

1.1.4 CONTEXTO AÚLICO

Es de un perímetro no tan amplio, tiene media pared (del piso a la mitad) de policarbonato que hace que se divida el salón con el de alado lo cual hace que el ruido de ambos salones se distraigan los niños.

Hay un mueble de plástico donde se guardan diferentes materiales en cajas de plástico, hay sillas y mesas de madera a la altura de los niños. Las mesas están acomodadas formando una fila y las sillas alrededor.

En el extremo del salón hay un perchero a la altura de los niños donde cuelgan sus pertenencias (mochila y suéteres) a la hora de la entrada.

En relación al espacio, el salón es adecuado, cuenta con ventilación e iluminación adecuada.

El grupo de segundo grado está integrado por once alumnos de los cuales ocho son niñas y tres son niños de edades entre cuatro y cinco años.

En el grupo hay diversidad cultural, familiar, estilos de aprendizaje, atención, económica, sentimental, etc.

Los alumnos de segundo grado proceden de familias con un nivel socioeconómico baja-media donde la mayoría de los padres se dedican al comercio informal como obreros, choferes, comerciantes en la vía pública, etc. El contexto en el que viven los niños los provee de experiencias que los lleva a realizar actividades de conteo.

Dentro del aula los alumnos de preescolar se ven involucrados en situaciones que les implica contar como, por ejemplo: contar cuánto material van repartir, cuantos pinceles ó tijeras requieren por equipo, cuando se reparten las servilletas o alimentos, cuando prestan sus juguetes y reparten sus dulces en el recreo, etc. Yo como docente frente al grupo de segundo de preescolar procuro que los niños se vean involucrados en actividades que les implique contar, pidiéndoles que cuenten cuantos compañeros vinieron y cuantos faltaron, cuantas letras tiene su nombre, cuantas estrellitas llevan, cuanto material se necesita por equipos, etc.

La mayoría de los niños no cursaron primero de preescolar, por lo que este es su primer año en la escuela, una experiencia nueva, diferente y fuera de su entorno social del que se sentían confortados. Para algunos es una experiencia agradable, pero para otros no, es angustiante, frustrante, triste, etc.

La mayoría de los niños se muestran inquietos, interesados por aprender y jugar comparten juguetes y objetos escolares, son platicadores y les gusta que escuchen sus anécdotas y sus historias, les gusta investigar y suelen preguntar lo que les causa inquietud.

1.1 CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

Mi objeto de estudio nace de una necesidad educativa, que me lleva a realizar un proyecto socio-educativo, por lo tanto, este requiere de una metodología, la cual utilizaré, investigación-acción, que enmarca dentro del pensamiento crítico, y es concebida como una investigación comprometida con el entorno, como una forma de investigar que persigue, no solo, la obtención de conocimiento sino la mejora de las situaciones, los cambios, las transformaciones de lo que está siendo investigado.

Este análisis nos servirá de punto de partida para obtener una información detallada, concisa y real de lo que necesitamos. Cabe destacar que esta metodología consta de cuatro etapas: diagnóstico, plan de acción, acción y evaluación. A continuación, describiré:

1.2.1 CODIFICACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DEL DATO EMPÍRICO

PLAN DE ACCIÓN.

En esta primera etapa, utilice la técnica observación participante en donde mi ejercicio como docente fue observar mi contexto y a través de un diario de campo registre acontecimientos significativos de mi grupo durante cuatro semanas. Después realice un análisis de contenido del diario de campo, donde ubique códigos (palabras y/o frases reiteradas durante la recolección del diario de campo).

CÓDIGOS EMPÍRICOS OBTENIDOS DENTRO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

- HABILIDADES
- INTERÉS
- IDENTIFICAN
- DISTRAE
- DIFICULTA
- OLVIDA
- UTILIZA
- DOMINAN
- ESTABLECER
- COMPRENSIÓN
- SEGUIR

Después realice una relación pedagógica utilizando las seis dimensiones de la práctica docente, de la autora Cecilia Fierro. Donde describo la significatividad de cada código obtenido y en que dimensión se encuentra cada uno. Tabla 2

TABLA 2

TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE CÓDIGOS EMPÍRICOS Y DIMENSIONES DE LA PRÁCTICA DOCENTE

CÓDIGO	SIGNIFICATIVIDAD	PERSONAL	INTERPERSONAL	DIDÁCTICA	SOCIAL	VALORAL	INSTITUCIONAL
HABILIDADES	Los niños no cuentan con las herramientas para hacer un razonamiento matemático			X	X		
INTERÉS	Los niños pierden el interés muy rápido en las actividades matemáticas		X	X			X
IDENTIFICAN	Los niños no identifican los números del 1 -10			X	X		
DISTRAE	Los niños se distraen fácilmente con los ruidos de la calle y no consiguen poner la atención necesaria para realizar sus actividades.						X
DIFICULTA	Se les dificulta contar y después llenar los cuadros según la cantidad de objetos.		X	X			
OLVIDA	Los niños no recuerdan la cantidad de elementos que tienen que representar.			X	X		
UTILIZAN	Los niños no utilizan sus propias estrategias para resolver problemas matemáticos.		X	X			
DOMINAN	Los niños aún no dominan el conteo de los primeros números.				X		
ESTABLECER	Hay niños que no logran establecer relaciones en donde hay más o menos objetos en un grupo.			X			
COMPRENSIÓN	Los niños no logran tener una comprensión de las instrucciones	X	X	X		X	
SEGUIR	A los niños se les dificulta seguir indicaciones para realizar sus actividades.		X	X	X		
TOTAL		1	5	9	5	1	2

Después realice una categorización entre las dimensiones y cada código empírico obtenido en la práctica docente. Tabla 3

TABLA 3

TABLA DE CATEGORIZACIÓN DE CÓDIGOS EMPÍRICOS

DIMENSIÓN	CÓDIGOS	CATEGORIA
PERSONAL	comprensión	Falta de relación maestro-alumno.
INTERPERSONAL	Interés Comprensión seguir	Ausencia de habilidades de comunicación.
DIDÁCTICA	Habilidades Identifican Dificulta Establecer Seguir	Falta de estrategias didácticas.
SOCIAL	Habilidades Olvida dominan	Ausencia de reconocimiento intercultural.
VALORAL	Comprensión seguir	Ausencia de actitud.
INSTITUCIONAL	Distrae interés	Falta de instalaciones adecuadas.

Este ejercicio pedagógico dio lugar a la obtención de la verdadera problematización dentro del aula de segundo de preescolar.

1.2.2 PROBLEMATIZACIÓN

Ante el contexto expuesto, pude observar que todo lo anterior influye decisivamente en el desarrollo y aprendizajes previos de los niños.

Dentro del grupo de preescolar II, mediante la observación, pude detectar que los alumnos de preescolar se ven involucrados en situaciones que de manera espontánea los lleva a realizar actividades de conteo, las cuales son una herramienta básica del pensamiento matemático. En sus juegos o en actividades cotidianas utilizan los números con diferentes propósitos como, por ejemplo: cuanto material van repartir, cuantos pinceles o tijeras requieren por equipo, cuando

reparten dulces, separan objetos, cuanto falta para salir al recreo etc. Mediante la observación realizada en mi aula pude detectar que los niños aún no dominan el orden de la serie numérica de manera oral, por lo que me surge la primera interrogante ¿Cómo desarrollar la habilidad del conteo en los niños de preescolar II?

Los niños de preescolar II aún no han desarrollado nociones matemáticas más precisas como son: correspondencia uno a uno, es decir, establecer la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica, orden estable se refiere a que el orden de la serie numérica siempre es el mismo y cardinalidad que es comprender que el último número nombrado en una colección es el que indica cuantos objetos hay. Por lo que me pregunto ¿Cómo favorecer estos principios de conteo en los niños de preescolar II?

Otro aspecto que llama mi atención es la falta de interés que muestran los niños hacia las actividades expuestas en el campo formativo Pensamiento matemático, ya que se distraen fácilmente y se les dificulta centrar su atención en la actividad. Lo que he detectado y menciono en las líneas anteriores, demuestra también la estructura poco apropiada, por parte de la docente, para los niños hacia el aprendizaje, lo que se profundiza debido a la forma mecánica de aprendizaje en repetición sin sentido. ¿Cómo desarrollar estrategias lúdicas educativas que favorezcan los principios de conteo en niños de preescolar II?

Por ejemplo, en matemáticas es más común enseñar el numeral y no promover la construcción del concepto del número o trazar el número y cantidad sin dar un sentido de utilidad en relación a la vida cotidiana. ¿Cómo favorecer el razonamiento numérico mediante el juego como metodología didáctica?

1.2.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante la problematización expuesta del grupo de preescolar II de la Estancia Infantil Mercy, se priorizo el problema:

¿Cómo favorecer el desarrollo de los principios de conteo en los niños de preescolar II para la resolución de problemas, por medio de la estrategia “Taller juguemos con los números”?

1.3 PROPÓSITOS

Para poder lograr mi objetivo me fije un propósito general y propósitos específicos que son:

PROPÓSITO GENERAL

Diseñar situaciones didácticas para favorecer principios de conteo a través del juego.

PROPÓSITOS ESPECÍFICOS:

- ✚ Desarrollar los principios de conteo a partir del juego como estrategia didáctica para la resolución de problemas.
- ✚ Implementar situaciones didácticas a partir de juegos individuales y colectivos para favorecer el conteo, correspondencia y resolución de problemas.

1.4 SUPUESTOS DE ACCIÓN

- La aplicación de situaciones didácticas permitirá el desarrollo de los principios de conteo para la resolución de problemas en situaciones de la vida cotidiana a través del juego en el grupo de segundo de preescolar.

CAPÍTULO II FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO

Es el primer nivel de la Educación Básica. Se atiende a niños de 3 a 5 años con 11 meses de edad, con el propósito de que vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje, y que paulatinamente desarrollen su afectividad, adquieran confianza para expresarse, desarrollen el gusto por la lectura, utilicen el razonamiento matemático, se interesen en la observación de fenómenos naturales, adquieran valores y principios indispensables para la convivencia, usen su imaginación, sean creativos, posean iniciativa para expresarse con lenguajes artísticos, y mejoren sus habilidades de coordinación, desplazamiento.

Hacia el año 1903 la educación preescolar comienza a tener una creciente presencia al interior del sistema educativo nacional; los establecimientos donde se proporcionaba este tipo de educación fueron conocidos primero como escuelas de párvulos, después como kindergarten y finalmente como jardines de niños, que es el nombre con el que se identifica a las escuelas de este nivel en la actualidad.

Hammond, S. (1970) señala que:

La educación preescolar surgió como un espacio de entretenimiento y asistencia para hijos de sectores acomodados de la sociedad. Desde sus inicios y hasta fines de la década de los años 1960, se careció de un programa educativo propio, ya que desde el principio se adoptó el modelo y las propuestas de nuestro vecino país (p.8).

Secretaría de Educación Pública (2018)

La educación preescolar ha tenido una notable expansión en nuestro país. De hecho, fue el nivel educativo con mayor incremento de matrícula en la década de los noventa; de 2 millones 734 mil 54 inscritos en el ciclo 1990-1991 aumentó a 3 millones 423 mil 608 alumnos para el ciclo 2000-2001, es decir, cerca de un millón más de alumnos atendidos en diez años, según las estadísticas históricas de la propia SEP.

La consolidación definitiva de su carácter pedagógico tuvo lugar en los años 1980 con la aparición del Programa de Educación Preescolar (PEP) 1981, basado en un enfoque psicogenético y adoptado en todo el país, en 1992 este programa se reformula bajo un enfoque de proyectos que unos cuanto años más tarde sería dejado de lado tanto por las mismas educadoras como por los responsables de la educación preescolar, bajo el argumento de que en lugar de guiar la práctica pedagógica y ayudar a las educadoras a tomar decisiones, las confundía, pues consideraban que se trataba de una propuesta muy complicada. Lo cierto es que a partir del año 1993, la descentralización del sistema educativo colocó a la educación preescolar y se propiciaron la adopción, combinación, diversificación o creación de diferentes programas y modalidades de educación preescolar.

Este breve panorama histórico evidencia algunas cuestiones importantes sobre las que me interesa llamar la atención. El nivel preescolar ha tenido que enfrentar varios retos para ser reconocido como el primer eslabón de la educación básica, las propuestas y modelos pedagógicos adoptados se han ido actualizado constantemente hasta nuestras fechas.

2.2 NUEVO MODELO EDUCATIVO 2018

Un Programa educativo “es un documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico” (<http://www.definiciondeprogramaeducativo.mx>)

En este caso específico abordaré el análisis del *Programa de Educación Preescolar 2018*, “en donde cabe mencionar que en la educación preescolar se pretende que los niños aprendan más de lo que saben acerca del mundo, que sean seguros, autónomos, creativos y participativos a su nivel mediante experiencias que les impliquen pensar, expresarse por distintos medios, proponer, comparar, consultar, producir textos, explicar, buscar respuestas, razonar, colaborar con sus compañeros y convivir en un ambiente sano” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-111), esto con el firme propósito que los niños favorezcan su desarrollo integral y tengan la capacidad de seguir aprendiendo a lo largo de su vida.

Este nuevo programa aborda los siguientes indicativos, que utilizaré para desarrollar el Proyecto de Intervención, presente:

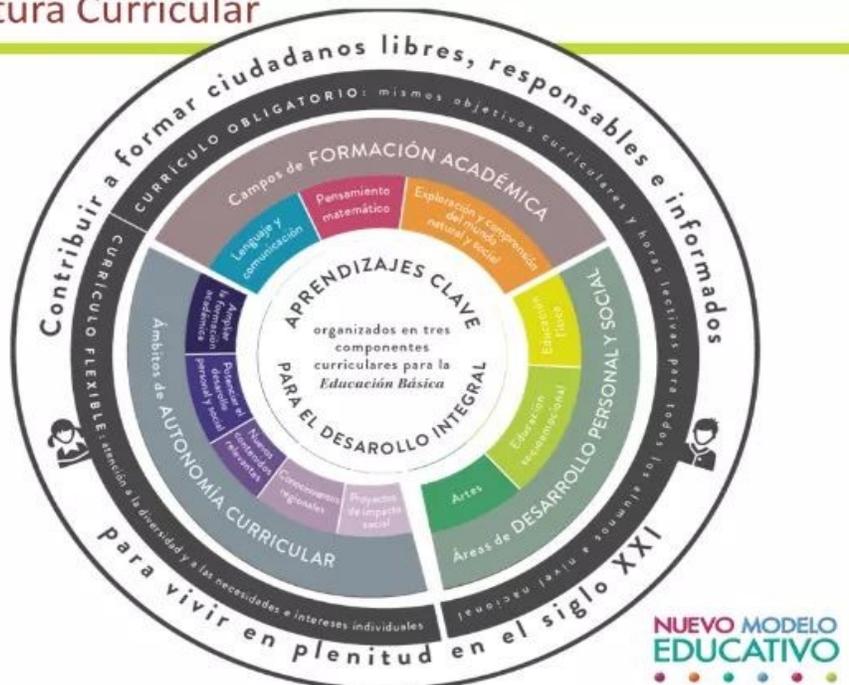
Un aprendizaje clave	“Un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante, los cuales se desarrollan específicamente en la escuela y que, de no ser aprendidos, dejarían carencias difíciles de compensar en aspectos”. (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-111)
Organizado en tres Componentes curriculares claves	“Campos de Formación Académica; Áreas de Desarrollo Personal y Social; Ámbitos de la Autonomía Curricular” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-111)
Aprendizaje esperado	“Cada Aprendizaje esperado define lo que se busca que logren los estudiantes al finalizar el grado escolar. Gradúan progresivamente los conocimientos, las habilidades, las actitudes y los valores que deben alcanzarse para construir sentido y también para acceder a procesos meta cognitivos cada vez más complejos (aprender a aprender).” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-114)
Campo formativo	<p>“En el currículo de la educación básica es cada una de las tres cohortes de agrupación del componente curricular</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px 0;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>Campos de Formación Académica.</p> </div> <div style="font-size: 4em; margin-right: 20px;">}</div> <div style="text-align: left;"> <p>a) Lenguaje y Comunicación, b) Pensamiento Matemático, c) Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social</p> </div> </div> <p>Aportan especialmente al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender del alumno. Cada campo se organiza a su vez en asignaturas.</p>
Áreas de Desarrollo Personal y Social	<p>Se organiza en</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 20px 0;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <p>a) Artes, b) Educación Socioemocional c) Educación Física.</p> </div> <div style="font-size: 4em; margin-right: 20px;">}</div> </div> <p>Son espacios curriculares enfocados a la formación integral con el objeto de desarrollar las capacidades de aprender a ser y aprender a convivir. No deben recibir el tratamiento de asignaturas.</p>

<p>Ámbitos de la Autonomía Curricular</p>	<p>Se rige por los principios de la educación inclusiva porque busca atender las necesidades educativas e intereses específicos de cada educando” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-112)</p> <p style="text-align: center;">Se organiza</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ampliar la formación académica b) Potenciar el desarrollo personal y social c) Nuevos contenidos relevantes d) Conocimientos regionales e) Proyectos de impacto social.
<p>El ambiente de aprendizaje</p>	<p>El ambiente de aprendizaje es un conjunto de factores que favorecen o dificultan la interacción social en un espacio físico o virtual determinado. Implica un espacio y un tiempo donde los participantes construyen conocimientos y desarrollan habilidades, actitudes y valores” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p-123)</p>

Fuente: Elaboración propia

La estructura curricular se representa en el siguiente diagrama:

Estructura Curricular



(Secretaria de Educación Pública, 2017, p.123)

Sin duda la importancia de la Educación Preescolar se centra en favorecer el desarrollo integral de los niños, pero sobre todo de los que tienen más carencias de oportunidades de todo tipo, ya que les brinda oportunidades de convivencia, de aprendizaje, de formación en personas autónomas, responsables y críticas.

Mapa curricular preescolar

Componente curricular		Nivel educativo		
		preescolar		
		grados		
		1°	2°	3°
Formación académica	Campos asignaturas	Lenguaje y comunicación		
				ingles
		Pensamiento matemático		
		Exploración y conocimiento del mundo natural y social		
Desarrollo Personal y social	áreas	artes		
		Educación Socioemocional		
		Educación física		
Autonomía Curricular	Ámbitos	Ampliar la formación académica		
		Potenciar el desarrollo personal y social		
		Nuevos contenidos relevantes		
		Conocimientos regionales		
		Proyectos de impacto social		
Proyectos de impacto social				

Fuente: Aprendizajes Clave

A este respecto *El Programa de educación Preescolar 2018*, afirma que “La educación Preescolar repercute positivamente en el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños como:

- “Representa oportunidades de extender su ámbito de relaciones con otros niños y adultos en un ambiente de seguridad y confianza, de contacto y exploración del mundo natural y social, de observar y manipular objetos y materiales de uso cotidiano, de ampliar su conocimiento concreto acerca del mundo que los rodea y desarrollar las capacidades para obtener información intencionalmente, formularse preguntas, poner a prueba lo que saben y piensan, deducir y generalizar, reformular sus explicaciones y familiarizarse

con la lectura y la escritura como herramientas fundamentales del aprendizaje.

- La convivencia y las interacciones en los juegos entre pares, construyen la identidad personal, aprenden a actuar con mayor autonomía, a apreciar las diferencias y a ser sensibles a las necesidades de los demás.
- Aprenden que las formas de comportarse en casa y en la escuela son distintas y están sujetas a ciertas reglas que deben atenderse para convivir como parte de una sociedad. Aspirar a que todos los niños tengan oportunidades y experiencias como las anteriores da significado a la función democratizadora de la educación preescolar; contribuye a que quienes provienen de ambientes poco estimulantes encuentren en el jardín de niños oportunidades para desenvolverse, expresarse y aprender. La interacción entre iguales permite que los niños se escuchen, expresen sus ideas, planteen preguntas, expliquen lo que piensan acerca de algo que llama su atención, se apoyen, colaboren y aprendan juntos.” (Secretaría de Educación Pública, 2017, p. 60-61)

Sin duda los niños se ven beneficiados al asistir al preescolar ya que se favorecen vínculos sociales y afectivos muy interesante, que les estimula al aprendizaje, sobre los que sucede en su comunidad y de su interés, convirtiéndose en un aprendizaje significativo y perdurable para ellos, y mediante el juego, los niños van expresando sus necesidades, deseos y fortalezas.

El programa cuenta con un perfil de egreso

Secretaría de Educación Pública (2017) define el

Logro educativo que el estudiante debe alcanzar al término de ese nivel y lo expresa en rasgos deseables; En este sentido, alcanzar dichos “rasgos deseables” es un asunto multifactorial: el estudiante como responsable de su propio aprendizaje, todos los profesores que lo acompañan a lo largo del trayecto educativo y los contextos sociales y familiares en los que se desenvuelve el estudiante (p.99-100).

Secretaría de Educación Pública (2017)
Perfil de egreso de Educación Preescolar

Ámbitos	Al término de la educación preescolar
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros. Comprende algunas palabras y expresiones en inglés.
PENSAMIENTO MATEMÁTICO	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta al menos hasta el 20. Razona para solucionar problemas de cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos, y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas).
EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL.	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra curiosidad y asombro. Explora el entorno cercano, plantea preguntas, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento del mundo.
PENSAMIENTO CRÍTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene ideas y propone acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.
HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES Y PROYECTO DE VIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica sus cualidades y reconoce las de otros. Muestra autonomía al proponer estrategias para jugar y aprender de manera individual y en grupo. Experimenta satisfacción al cumplir sus objetivos
COLABORACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO	<ul style="list-style-type: none"> • Participa con interés y entusiasmo en actividades individuales y de grupo.
CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA.	<ul style="list-style-type: none"> • Habla acerca de su familia, de sus costumbres y de las tradiciones, propias y de otros. Conoce reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela
APRECIACIÓN Y EXPRESIÓN ARTÍSTICAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla su creatividad e imaginación al expresarse con recursos de las artes (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).
ATENCIÓN AL CUERPO Y LA SALUD.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica sus rasgos y cualidades físicas y reconoce los de otros. Realiza actividad física a partir del juego motor y sabe que esta es buena para la salud.
CUIDADO DEL MEDIOAMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y practica hábitos para el cuidado del medioambiente (por ejemplo, recoger y separar la basura).
HABILIDADES DIGITALES	<ul style="list-style-type: none"> • Está familiarizado con el uso básico de las herramientas digitales a su alcance.

El proyecto de Intervención denominado “Juguemos con los números”, se centra en el componente curricular Campos de Formación Académica, en el campo de Formación Académica de Pensamiento matemático.

Campos de Formación Académica. Este componente de observancia nacional está organizado en tres campos: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático y Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social. Cada campo se organiza a su vez en asignaturas. Los tres Campos de Formación Académica aportan especial énfasis al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender del alumno. (p. 112)

Este aprendizaje matemático es una respuesta probada para propiciar el desarrollo del pensamiento matemático estableciendo la conexión entre las actividades matemáticas espontáneas e informales de los niños y su uso.

2.3 TEORÍA DEL DESARROLLO SEGÚN PIAGET.

La teoría del desarrollo de Piaget abarca la evolución del pensamiento específicamente de la inteligencia del niño, de acuerdo a las distintas edades hasta la adolescencia. Según el autor, se trata de una teoría interdisciplinaria, ya que comprende, además de los elementos psicológicos, los componentes de la biología, sociología, lingüística, lógica y epistemología.

Para definir la inteligencia Piaget parte del proceso biológico. “La inteligencia como la vida, es adaptación ya la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, es decir, un equilibrio de los intercambios entre el sujeto y los objetos” (Jean Piaget, 1988, p.24)

Así como el organismo asimila y cambia bajo la presión del medio, esto es, en términos biológicos, la inteligencia asimila los datos de la experiencia, los modifica y los acomoda a los datos provenientes de nuevas experiencias. La organización y la adaptación, mediante la asimilación y acomodación, constituyen el funcionamiento de la inteligencia, funcionamiento que es capaz de crear estructuras variadas en el transcurso del desarrollo, definiendo los diferentes estadios o etapas.

Es indispensable tener presente que el niño es una persona que tiene conocimientos, de manera que si tratamos con su actividad, podremos entender y predecir cómo va a reaccionar en la realidad física y en especial en la que vive. Las

capacidades cognoscitivas del niño son de particular importancia en las situaciones no bien definidas y que están abiertas, por lo mismo, a interpretación. Siempre que hay ambigüedad (confusión), el niño necesita imponer una organización conceptual a la situación para poder dirigir su conducta. La cognición, por tanto, no sólo es importante para las actividades mentales de anticipación como son plantear, anticipar y escoger. No se debe olvidar que, si el niño tiene la capacidad para una rama específica del conocimiento, la lógica y el razonamiento se acompañan en todos sus niveles de complejidad de motivaciones, temores y fantasías. Por lo que el desarrollo cognoscitivo del niño se debe integrar en forma global, es decir, de acuerdo a la visión del infante, pues él es un ser que siente, desea y hace planes. A esto se refiere la teoría de Piaget.

2.4 ETAPAS DEL DESARROLLO DEL NIÑO.

El concepto de etapa en la teoría de Piaget, significa el paso de un nivel del funcionamiento conceptual a otro. En cada una, el niño conoce el mundo de distintos modos y usa mecanismos internos diferentes para organizarse. En cada nueva etapa, las capacidades adquiridas en las etapas anteriores se retornan para integradas en una estructura más complicada. Las capacidades adquiridas sirven como escalón para las nuevas conceptualizaciones en la siguiente etapa. El niño se puede apoyar en esos modos anteriores de conocer, mientras desarrolla nuevas capacidades.

Entonces, la evolución del desarrollo infantil se puede definir por niveles funcionales o escalones sucesivos, que se llaman etapas y estadios. Considerando períodos o etapas a las grandes unidades, y estadios a sus divisiones.

Piaget demostró que el desarrollo de la inteligencia atraviesa un conjunto de períodos que poseen una secuencia constante y cuyo momento de aparición puede cambiar en función de variables individuales o sociales. A este desarrollo contribuyen cuatro factores: la maduración neurológica, que es el crecimiento orgánico; la experiencia, es la adquirida en fa acción efectuada sobre objetos: el medio social, son las interacciones y transmisiones sociales; y el proceso de

autorregulación o equilibrio de las estructuras, mecanismo intermedio de todo constructivismo.

Las etapas de la inteligencia son las siguientes:

a) El periodo Sensorio-motriz, que abarca desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, o sea aproximadamente los dos primeros años de vida. El cual se divide en subperiodos. Estadio de los reflejos, o montajes hereditarios; estadio de los primeros hábitos motores y estadio de la inteligencia Sensorio-motriz. “Mediante la formación de esquemas sensorios y motores cada vez más complejos, los infantes empiezan a organizar y controlar sus ambientes”. (Newman Bárbara, 1992, p.34) Piaget opina que la inteligencia tiene su punto de origen en la sensación y la actividad motriz. La estrategia utilizada por el educando para organizar sus experiencias comienza con el ejercicio de sus reflejos innatos.

b) Período Preoperatorio, o estadio de la inteligencia intuitiva, de los sentimientos interindividuales espontáneos y de las relaciones sociales; empieza a la edad de dos años, cuando el niño representa las acciones con símbolos, esto es. Imágenes, palabras o dibujos y concluye hasta los cinco o seis años. De manera que el niño exprese lo que siente por representaciones de dibujos animados, o simbólicamente, es decir con rayas y que en esa raya el desborde un valor.

c) Periodo de las Operaciones Concretas, empieza hacia los seis o siete años y concluye, al principio de la adolescencia, esto es hacia los 11 o 12 años. “Durante esta etapa empieza a apreciar la necesidad lógica de ciertas relaciones casuales. Manipulan categorías, sistemas, clasificación y jerarquías de grupos”. (Newman Bárbara, 1992, p.56) Aquí ya logran resolver problemas claramente vinculados con la realidad física, pero no tienen tanto arte en generar hipótesis sobre conceptos puramente filosóficos o abstractos.

d) El periodo de las Operaciones Formales, último periodo del desarrollo intelectual, que se da aproximadamente entre los 11 y los 15 años. Etapa de equilibrio, logro de la lógica hipotético-deductiva y del pensamiento adulto. El periodo

preoperacional se divide en dos fases que son: el pensamiento simbólico y preconceptual y el pensamiento intuitivo.

2.5 LA ADQUISICIÓN DE NOCIONES MATEMÁTICAS

El niño de nivel preescolar necesita interactuar con el medio social para desarrollar su pensamiento lógico-matemático. Tomando en cuenta su etapa de desarrollo.

El concepto lógico-matemático se define como el conocimiento que las personas construimos a través de las relaciones que establecemos con los objetos, cosas, etc.

El conocimiento lógico-matemático consiste en la relación creada por cada Individuo. Por ejemplo, cuando se nos muestra una canica azul y otra roja y pensamos que son "diferentes", esta diferencia es un ejemplo del conocimiento lógico-matemático. Las canicas son objetos observables, pero la diferencia entre ellas no lo es. La diferencia es una relación que cada individuo crea mentalmente al colocar ambos objetos en esta relación. La diferencia no está en la canica roja ni en la canica azul y si la persona no estableciera esta relación, la diferencia no existiría para ella. En otras palabras, el pensamiento lógico-matemático del individuo es el que hace la diferencia de los objetos. Por lo tanto, el conocimiento lógico-matemático se basa en la relación entre dos o más objetos, o sea con los objetos o personas y crea su conocimiento.

Para comprender mejor las nociones matemáticas definiremos algunos conceptos que facilitaran el estudio de éstas.

La clasificación: es una operación intelectual fundamental, en el desarrollo del pensamiento, que permite al niño organizar mentalmente al mundo que le rodea. Es una abstracción de semejanzas y diferencias entre los objetos.

La seriación: es una operación lógica que conduce al individuo establecer relaciones comparativas respecto a un sistema de diferencia entre los elementos de un conjunto ordenado según sus diferencias ya sea creciente o decreciente.

El concepto de número: es una idea lógica que construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan su numerosidad.

2.6 LA IMPORTANCIA DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EL NIÑO.

El pensamiento se va desarrollando en los niños de distinta edad no sólo de acuerdo con leyes generales y singulares (específicas) que actúan formando una unidad, sino de acuerdo también con la madurez propia de cada edad. Existen ciertas condiciones que propician el desarrollo del pensamiento matemático del niño.

Las condiciones externas que determinan esa manifestación en el pensamiento de los niños son las formas de actividad, que varían según los años, el contenido y las condiciones de la enseñanza, así como la vida social y familiar. Sin embargo, estas actúan a través de las condiciones internas de desarrollo: los conocimientos y la experiencia anterior, que posee el nivel de madurez y el grado en que desarrolla su análisis y la síntesis; la abstracción y la generalización, la cognición de los nexos y relaciones. “Por lo tanto, las peculiaridades de la edad en la actividad mental vienen determinadas por las condiciones externas, en íntima ligazón y relación con las condiciones internas del desarrollo y la vida de los niños” (Shardakov. M. N., 1986, p.25)

La mente de los alumnos se desarrolla mientras formulan demostraciones de distinto género, resuelven todo tipo de problemas, buscan explicaciones a los más variados fenómenos, eligen las formas y normas de la propia conducta. De la misma manera, el desarrollo de las nociones matemáticas es un proceso paulatino que construye el niño a partir de las experiencias que tiene con los objetos de su entorno permitiéndole crear mentalmente relaciones y comparaciones entre ellos, estableciendo semejanzas y diferencias de sus atributos.

Coll César (1979) señala que “En tanto, los problemas relativos a los contenidos deben partir del hecho de que los niños construyen su propia representación espontánea del mundo físico, y que ésta representación se modifica con la edad” (p.14)

En este nivel se debe dar oportunidad a que los niños exploren, manipulen y reflexionen acerca de sus observaciones para que vayan formulando sus propios juicios. De este modo, el desarrollo del pensamiento lógico- matemático, implica posibilidad de llegar a pensar lógicamente, esto se extiende a la comprensión y el manejo de las situaciones que se presentan en la vida ya la posibilidad de construir conocimientos de otro tipo, ya que el conocimiento se desarrolla a través de un largo proceso; para lo cual requiere de diversas actividades de acuerdo a la edad.

En sus acciones sobre los objetos, se va creando mentalmente las relaciones que existen entre ellos. En ese sentido, se va construyendo sobre las relaciones que él ha estructurado previamente y sin las cuales no puede darse la asimilación de los aprendizajes subsecuentes.

La mente de niño sigue desde un principio un proceso más o menos determinado y sistemático en su afán de comunicarse con el mundo exterior y llegar a su comprensión.

Para ello recurre al símbolo; lo usa a su manera y 10 obtiene de la imitación el juego, los cuales le ayudan a captar las imágenes ya representar cada vez con mayor claridad.

Remarcando su interacción continua con todo lo que se encuentra a su alrededor como el medio más importante para lograr, procesos satisfactorios. Al relacionarse con todo eso le permite interiorizar las imágenes de los objetos y de las acciones. Cada vez desarrollados estos esquemas provocan un cambio importante en la capacidad intelectual, para actuar y dar una presentación interna de acción. "De acuerdo a Piaget las formas de presentación son imágenes mentales imitación, juego simbólico y lenguaje" (Newman. Bárbara y Newman. Philips, 1992, p.233)

Cada uno de estos esquemas de representación se ven influenciados por los esquemas que el niño ya maneja y por el medio ambiente, ya que cada caso él intenta asimilar alguna acción del medio que lo rodea empleando su repertorio de conductas.

Como afirma Piaget (1989)

Debemos interesarnos no en la cantidad de conocimiento del educando o en el número de problemas de que es capaz de resolver, sino en la calidad de su pensamiento; la manera de resolver los problemas, la clase de lógica que emplea, la forma de cómo usa la información. (p.151)

Cada niño tiene una manera particular de resolver los problemas que enfrenta, la clase de lógica de que se vale, así como la particularidad de utilizar la información. Hay niños que cometen más equivocaciones que otros; muchas veces nosotros hacemos de lado esos errores. Al contrario, debemos de darle prioridad porque esos nos demuestran la calidad de su razonamiento que las respuestas correctas. Por lo tanto, es conveniente ir perfeccionando progresivamente el conocimiento que ya tiene formado.

De acuerdo a esta idea, la inteligencia es el resultado de la interacción entre el individuo y su medio, así como de las instituciones por las que el niño pasa durante su vida; las cuales funcionan como agentes colaboradores en su desarrollo.

Éste a su vez, es el resultado de un proceso de construcciones mentales que producen diferentes niveles o estadios; en cada uno de ellos se recogen las características anteriores y se reconstruyen a un nivel superior.

El proceso comienza como una estructura o una forma de pensar propia de un nivel, a medida que interactúa con algo o al realizar actividades, se le presenta un cambio externo en la forma de pensar y crean conflictos o desequilibrios. Al buscarle una solución mediante su propia actividad intelectual, el individuo se compensa, dando como resultado nueva forma de pensar y estructurar las cosas, ya la vez nueva comprensión. En tanto debemos respetar el nivel en que se encuentra el niño, para no desviar o afectar su aprendizaje.

2.7 EL JUEGO COMO EL PRINCIPAL RECURSO PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS.

Entre las teorías de juego se encuentra la reestructuración cognoscitiva. “Piaget afirma que el juego es sobre todo una forma de aprender” (NEWMAN Bárbara, 1992, p. 40) Empezando desde la infancia y continuando a través de la etapa del pensamiento operacional concreta, el niño usa el juego para adaptar los hechos de la realidad, a esquemas que ya tiene. Cuando experimentan cosas nuevas, juegan con ellas para encontrar los distintos caminos como el objeto o la situación nuevos, se asemejan a conceptos ya conocidos, por lo que Piaget considera el juego como un fenómeno que decrece en importancia en la medida en que el niño adquiere las capacidades intelectuales que le permiten entender la realidad de manera más exacta.

Presentarles a los niños juguetes o diversos materiales con distintos grados de complejidad en cuanto a sus formas, impulsa mayor actividad de juego los niños exploran con la vista o con las manos, ellos se emocionan jugando con esos objetos, dándole la manipulación del objeto, el ritmo al tomarlo, rodarlo, acomodarlo, ordenarlo.

La exploración estaba directamente relacionada con la complejidad del objeto mismo. La diversidad del estímulo puede incitar el interés y curiosidad del niño. Los cambios en la capacidad que él tiene para clasificar y simbolizar son los que provocan el inicio de nuevas formas de juego, según (Fenson, Kagan, Kearsley y Zelazo).

Dentro de los juegos que se deben tener muy en cuenta su importancia para ir desarrollando la capacidad intelectual, son los juegos colectivos tales como, la compraventa, la tiendita, etc. los de mesa se encuentran, juegos de construcción, el dominó, la lotería.

Existen diversos juegos y actividades que le ayuda al niño a reestructurar su conocimiento. Todos los tipos de juegos que realiza, tanto en su hogar como en la escuela le favorece su aprendizaje. Por esta razón la actividad del niño debe tener

un seguimiento en la escuela: La familia es un núcleo en donde el infante aprende ciertos hábitos, higiene, organización y muchas otras cosas. Porque él los imita mediante juegos. No tan solo en la familia aprende, sino también con las personas con quienes se relaciona.

Por ende, no se debe olvidar que el nivel preescolar proporciona a los niños la posibilidad de integrarse al mundo del conocimiento. Inclusive, estas instituciones, han sido creadas para la atención de los niños más pequeños, para ellos una necesidad básica es el juego, la técnica educativa primordial que en este nivel el educador debe utilizar.

Para que una estrategia tenga validez debe estar enmarcada teóricamente y la que se considera más conveniente es la teórica del juego de Piaget que está íntimamente relacionada con su teoría del desarrollo de la inteligencia.

Desde una edad temprana, el niño manipula los objetos, los acerca, los aparta, los tira, los arrastra, los cambia de sitio. Estos juegos espontáneos y al principio muy elementales, son los que van a ayudarle a establecer entre las cosas una serie de relaciones que llamamos nociones lógico-matemáticas.

Irá llegando a ellos poco a poco, a través de juegos-ejercicios tan sencillos como, por ejemplo, ordenar los juguetes por su tamaño, forma o color, colocar varias piezas dentro o fuera de una caja, distinguir y usar habitualmente conceptos básicos como arriba, abajo, grande, pequeño. etc.

La posibilidad de adquirir conceptos de relación, de cantidades, de espacio, de tiempo, movimiento, velocidad, número, medida, etc. que se le otorguen al niño preescolar relacionadas evidentemente al desarrollo de su pensamiento, podrán iniciar el aprendizaje de las nociones matemáticas mediante juegos.

De esta forma conseguirá asimilar lentamente los conocimientos necesarios para constituir los pilares de su desarrollo lógico-matemático posterior.

CAPITULO III DISEÑO DE INTERVENCIÓN

El presente proyecto de Intervención Docente contempla de tres fases, las cuales se desarrollarán durante este proyecto. La sensibilización está compuesta por estrategias que buscan concientizar a un determinado grupo de personas con la intención de que conozcan la importancia de favorecer el desarrollo de los principios de conteo para la resolución de problemas en la edad preescolar. Fase 2. Consta de un taller titulado “Juguemos con los números” con el propósito que los niños desarrollen y adquieran herramientas para solucionar situaciones de la vida cotidiana, utilizando el juego como recurso didáctico. Y por último la evaluación de este proyecto será formativa con la intención de saber cuáles serán los resultados al aplicar este Proyecto de Intervención.

3.1 FASE I SENSIBILIZACIÓN

Sensibilización es la primera fase de este proyecto, que se desarrollará con el objetivo de concientizar a la directora, docentes del plantel, padres de familia del grupo y a los demás padres de familia de la comunidad estudiantil, sobre la importancia de favorecer el desarrollo de los principios de conteo en la edad preescolar a través del juego, mediante actividades pensadas y planeadas a los alumnos de preescolar II.

**Actividad 1. Fase de Sensibilización.
DIRECTIVO Y DOCENTES DEL PLANTEL
PLATICA INFORMATIVA**

Fecha	Hora y lugar	Participantes	Recursos	Número de participantes	Desarrollo	Instrumento de evaluación
14 AGOSTO 2018	HORA 10:00 AM. LUGAR ESTANCIA INFANTIL MERCY	*DIRECTORA *DOCENTES	*folleto informativo *presentación *computadora *cañón *material Lúdico *papel bond *plumones	CUATRO	En la Junta de Consejo Técnico, con ayuda de una presentación platicare sobre la importancia de favorecer los principios de conteo en la etapa de preescolar. Les daré un tríptico informativo. A partir de un taller vivencial, les mostrare algunas técnicas de intervención sencilla y divertida que pueden aplicar en sus aulas. Después les pediré a las docentes que identifiquen otras técnicas para favorecer los principios de conteo mediante el juego utilizando el material que hay en cada una de sus aulas.	RÚBRICA

Elaboración: Propia.

**Actividad 2. Fase de Sensibilización.
PADRES DE FAMILIA
TALLER
“PAPÁ Y MAMÁ JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS”**

Fecha	Hora y lugar	Participantes	Recursos	Número de participantes	Desarrollo	Instrumento de evaluación
3 SEP. 2018	HORA 8:00 AM. LUGAR SALÓN DE 2° EN ESTANCIA INFANTIL MERCY	*padres de Familia *alumnos de 2° grado *docente a cargo del Grupo *especialista Licenciada en Educación Preescolar	*memorama de puntos *árbol de pájaros	VEINTIDOS	Les daré a los padres de familia una breve plática sobre la importancia del juego como fundamento, para favorecer el desarrollo de los principios de conteo para el uso en la vida cotidiana, utilizando los libros de texto como un complemento para su aprendizaje. Después se realizará un taller vivencial con la especialista L.E.P. Viviana Guzmán, padres de familia y alumnos de segundo, mediante la realización de dos juegos, con la intención de que los padres puedan reconocer la importancia del juego para el aprendizaje.	LISTA DE COTEJO

Elaboración: Propia.

3.1.1 FASE II DESARROLLO INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

Esta es la siguiente fase del proyecto, donde se llevará a cabo un taller titulado “Juguemos con los números” que consta de un conjunto de situaciones didácticas que tiene como objetivo que los niños de segundo de preescolar desarrollen los principios de conteo para resolver situaciones de la vida cotidiana a través del juego.

ACTIVIDAD 1

Estancia Infantil “Mercy”	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: “JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS”		
Situación didáctica “¿Quién tiene más?”		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación		Organizador curricular 2: Número
<p>Aprendizaje clave</p> <p>Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.</p> <p>Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30</p>		
<p>Inicio: Organizaré a los niños por equipos de 3 integrantes. Les proporcionaré por equipo un dado y 30 fichas.</p> <p>Desarrollo: Les comentaré a los niños que vamos a jugar con el dado, cada uno tirará 3 veces tomará los palitos que indique el dado. Cuando todos terminen sus 3 tiradas registrarán el total de palitos que gana cada uno. Pasaré a cada equipo y preguntaré: ¿quién tiene más palitos? ¿Quién tiene menos?</p> <p>Por último, juntarán al centro de la mesa todos los palitos que obtuvieron como equipo y los registrarán. Gana el equipo que haya tenido más palitos.</p> <p>Cierre: Por último, propiciaré que establezcan comparaciones entre las diferentes cantidades que obtuvieron los equipos. Preguntaré:</p> <p>-El equipo de... tiene... palitos ¿Qué equipo tiene más que ellos? ¿Cuántas más? ¿Cómo lo supiste? ¿Qué equipo tiene menos? ¿Cómo lo supiste?</p>		
TIEMPO: 20 a 25 minutos	RECURSOS: dados, palitos, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 2

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "Juego con fichas "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Organizaré al grupo en 2 equipos. Les indicaré que van a jugar perinola. Explicaré el significado de cada una de las caras de la perinola.</p> <p>Desarrollo: colocaré fichas al centro de la mesa (considerando 5 fichas para cada integrante) y preguntaré ¿Cómo le podemos hacer para que a cada uno de ustedes les toque la misma cantidad de fichas sin que sobre ninguna?, después de que las hayan repartido preguntaré ¿todos tienen igual cantidad? ¿No sobra ninguna ficha? Solicitaré que registren de manera individual sus fichas, indicaré que cada uno hará 3 tiradas con la perinola.</p> <p>Al término del juego les pediré que cuenten sus fichas y que anoten la cantidad que ganaron.</p> <p>Cierre: En plenaria les preguntaré a los niños ¿con cuantas fichas comenzaron? ¿Con cuantas fichas terminaron? ¿Quién ganó? ¿Cómo lo supiste? ¿Quién perdió? ¿Cómo lo supiste?</p>		
TIEMPO: 20 a 25 minutos	RECURSOS: perinola, fichas, hojas, lápices y goma.	ESPACIO: aula
<p>Evaluación Escala estimativa</p>		

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 3

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "Visita al zoológico "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Organizaré a los niños por equipos de 3 integrantes. Les proporcionaré por equipo una lámina del zoológico y les preguntaré: ¿saben que comen los animales que están ahí? ¿En dónde viven? ¿Quiénes de ustedes ha visitado el zoológico? ¿Quiénes tienen mascotas en su casa? ¿Cómo las cuidan? ¿Qué les dan de comer?</p> <p>Desarrollo: Les comentaré que les haré problemas de manera oral, que se solucionarán con la información de la lámina. Daré la consigna de "anotar su respuesta en su hoja y después explicarán a sus compañeros como la resolvieron"</p> <p>Los problemas son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hay más animales o niños? -si todos los niños que están en la fila se van a subir en los dos vagones del tren ¿cuántos niños tienen que subirse a cada vagón para que haya la misma cantidad de niños en cada uno? - si los niños que están comprando, cada uno compra un helado y una bolsa de papas ¿Cuánto tendrán que pagar? -el niño que va entrando al zoológico ha pensado en comprar dos bolsas de papas y un helado ¿Cuánto tendrá que pagar? <p>Cierre: En plenaria se revisará cada uno de los problemas, donde los alumnos comentarán al grupo sus respuestas, procedimientos y registros.</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: lámina del zoológico, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 4

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "La fiesta de Joaquín "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Expondré a los niños "Les voy a contar la historia de Joaquín, vayan haciendo un registro de o que su mamá gastará para organizarle una fiesta."</p> <p>Desarrollo: "La mamá de Joaquín está organizando la fiesta de cumpleaños de su hijo, necesita comprar lo siguiente: Una piñata. Cuesta cinco pesos Una bolsa de dulces. Cuesta tres pesos Una bolsa de juguetes. Cuesta dos pesos Preguntaré a los niños: ¿Cuánto va a gastar al comprar lo que necesita? "Cuando rompieron la piñata, Joaquín y sus 5 amigos metieron los dulces que ganaron en estas bolsitas (repartiré a cada niño una bolsa de fichas con distinta cantidad)." Preguntaré a los niños: ¿Quién tiene la mayor cantidad de dulces? ¿Quién tiene la menor cantidad de dulces? ¿Entre ustedes, alguien tiene la misma cantidad de dulces? Les pediré a los niños que formen parejas para que junten sus dulces con los de su compañero y registren cuantos tienen entre los dos. Preguntaré a los niños: ¿Qué pareja tiene la mayor cantidad de dulces? ¿Cómo podríamos comprobarlo?</p> <p>Cierre: por último, plantearé a los niños: "La mamá de Joaquín les dijo que cada uno debe tener la misma cantidad de dulces. Por eso pónganse de acuerdo con su pareja para que cada uno tenga la misma cantidad de dulces, ¿Cuántos dulces debe tener cada uno?"</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: 30 fichas distribuidas en 6 bolsas con distinta cantidad, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 5

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "En la cafetería "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación		Organizador curricular 2: Número
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: A cada alumno le daré una lámina con los precios de los productos que se venden en una cafetería. Les explicaré que ahí consultarán los precios de los alimentos para resolver los problemas que les expondré. En la hoja registrarán lo que necesitan para resolver. Para apoyarse les proporcionaré fichas.</p> <p>Desarrollo: Les plantearé los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué producto vale más? - ¿Qué producto vale menos? - ¿Qué productos valen lo mismo? - Dani y Romina van a la cafetería a cenar. Quieren pedir dos jugos y 3 gelatinas ¿Cuántos alimentos van a pedir? - Sophia quiere un café y un panqué ¿Cuántos productos van a pedir? ¿Cuánto van a pagar? - Alan pide un taco y un jugo ¿Cuánto va a pagar? - Marcos quiere un sope y un taco ¿Cuánto debe pagar? - Dibuja que puedes comprar con \$5 y que no te sobre - Dibuja que puedes comprar con \$10 y que no te sobre <p>Cierre: En plenaria se revisará cada uno de los problemas, donde los alumnos comentarán al grupo sus respuestas, procedimientos y registros.</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: lámina de los precios de la cafetería, hojas, lápices, gomas y fichas.	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

3.2 APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DEL DISEÑO DE INTERVENCIÓN

Mi proyecto de intervención se llevó a cabo mediante un taller “Juguemos con los números” dando énfasis en favorecer los principios del conteo para la resolución de problemas en los niños de preescolar II, los cuales están incluido en el Programa de Educación Preescolar 2011, desarrollando los aprendizajes esperados que están incluidos en las siguientes actividades.

A continuación, se presenta la aplicación y evaluación de cada una de las situaciones didácticas que se llevaron a cabo para que los niños de 2° de preescolar desarrollaran los principios de conteo para resolver problemas de la vida cotidiana mediante el juego.

En la actualidad el juego está considerado como elemento educativo de máxima importancia, ya que es la forma preferida de expresión de los niños, en la que proyectan su mundo. En él reproducen sus vivencias y relaciones con su entorno, e intenta imitar al adulto.

El niño a través del juego va conociendo y perfeccionando sus capacidades.

En el juego encontramos un medio para el aprendizaje, pudiendo ejercitar en él muchas facultades del conocimiento y relaciones sociales.

Cuando el juego se utiliza con un objetivo didáctico, se logrará que el niño aprenda y se divierta al mismo tiempo.

A continuación, se incluye un cronograma correspondiente.

CRONOGRAMA FASE DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

Fase de sensibilización	Actividad	fecha
DIRECTIVO Y DOCENTES DEL PLANTEL	Platica informativa	14 de agosto
PADRES DE FAMILIA	Taller: "Papá y mamá juguemos con los números"	3 de septiembre
Taller	Situación didáctica	fecha
JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS	Actividad 1: ¿Quién tiene más?	18 de octubre
	Actividad 2: Juego con fichas	24 de octubre
	Actividad 3: Visita al zoológico	26 de octubre
	Actividad 4: La fiesta de Joaquín	29 de octubre
	Actividad 5: En la panadería	31 de octubre

Elaboración: propia

Actividad 1. Fase de Sensibilización. DIRECTIVO Y DOCENTES DEL PLANTEL PLATICA INFORMATIVA						
Fecha	Hora y lugar	Participantes	Recursos	Número de participantes	Desarrollo	Instrumento de evaluación
14 AGOSTO 2018	HORA 10:00 AM. LUGAR ESTANCIA INFANTIL MERCY	*DIRECTORA *DOCENTES	*folleto informativo *presentación *computadora *cañón *material Lúdico *papel bond *plumones	CUATRO	En la Junta de Consejo Técnico, con ayuda de una presentación platicare sobre la importancia de favorecer los principios de conteo en la etapa de preescolar. Les daré un tríptico informativo. A partir de un taller vivencial, les mostrare algunas técnicas de intervención sencilla y divertida que pueden aplicar en sus aulas. Después les pediré a las docentes que identifiquen otras técnicas para favorecer los principios de conteo mediante el juego utilizando el material que hay en cada una de sus aulas.	RÚBRICA

Elaboración: propia

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 1. FASE DE SENSIBILIZACIÓN.
DIRECTIVO Y DOCENTES DEL PLANTEL
PLATICA INFORMATIVA
(LISTA DE COTEJO)**

INDICADORES	SI	NO
Las docentes mostraron interés durante la presentación.	X	
Las docentes identificaron técnicas para favorecer los principios del conteo mediante el juego en su aula.	X	
Las docentes aprendieron él porque es importante favorecer el pensamiento matemático en preescolar.	X	

Elaboración: Propia.

Fase de sensibilización: Directivo y docentes del plantel.

El 14 de agosto de 2018 en la junta de Consejo Técnico Escolar se llevó a cabo la plática de carácter informativo dirigida al directivo y docentes del plantel donde el objetivo fue concientizar e informar sobre la importancia de desarrollar el pensamiento matemático en preescolar, dando a conocer algunas técnicas de intervención que se pueden aplicar en sus aulas con el material que tienen en el mismo. Les explique de donde surgió la problemática para abordar este tema, el enfoque a utilizar para abordarlo y las estrategias que se emplearan para la ejecución.

El objetivo de esta actividad se cumplió en su totalidad, la directora estuvo convencida y de acuerdo sobre el tema expuesto y las estrategias a utilizar, por otra parte, las docentes recordaron y ampliaron su conocimiento sobre la importancia del desarrollo del pensamiento matemático en preescolar, brindando una apertura para el dialogo y compartir técnicas de intervención en el aula.

Por otro lado, algunas docentes cuya formación como asistentes educativas, al escuchar; opinaron que: (...) “me pareció interesante en la manera en cómo planteaste la importancia de que los niños desarrollen principios de conteo de manera divertida y sencilla, ya que esto no me lo enseñaron en la carrera técnica y por lo tanto no lo sabía” (D.C.).

En esta platica, al principio me sentí un poco nerviosa porque creí que las asistententes no me iban a entender, porque este tema para ellas es nuevo, pero conforme avanzaba en mi platica informativa me di cuenta que las docentes estaban atentas y muy perceptivas a lo que yo estaba exponiendo, participaron y aportaron buenas ideas de cómo podían ellas desarrollar estas habilidades, al final me pidieron que las orientara un poco más para poder trabajar de esa manera, esto me hizo sentir emocionada porque los objetivos se habían cumplido.

**Actividad 2. Fase de Sensibilización.
PADRES DE FAMILIA
TALLER
“PAPÁ Y MAMÁ JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS”**

Fecha	Hora y lugar	Participantes	Recursos	Número de participantes	Desarrollo	Instrumento de evaluación
3 SEP. 2018	HORA 8:00 AM. LUGAR SALÓN DE 2° EN ESTANCIA INFANTIL MERCY	*padres de Familia *alumnos de 2° grado *docente a cargo del Grupo *especialista Licenciada en Educación Preescolar	*árbol de pájaros	VEINTIDOS	Les daré a los padres de familia una breve plática sobre la importancia del juego como fundamento, para favorecer el desarrollo de los principios de conteo para el uso en la vida cotidiana, utilizando los libros de texto como un complemento para su aprendizaje. Después se realizará un taller vivencial con la especialista L.E.P. Viviana Guzmán, padres de familia y alumnos de segundo, mediante la realización de un juego, con la intención de que los padres puedan reconocer la importancia del juego para el aprendizaje.	LISTA DE COTEJO

Elaboración: Propia.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 2 FASE DE SENSIBILIZACIÓN.
 PADRES DE FAMILIA
 TALLER: “PAPÁ Y MAMÁ JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS”
 (LISTA DE COTEJO)

INDICADORES	SI	NO
Los padres de familia se mostraron interesados en el tema.	x	
Dieron su opinión sobre la nueva forma de trabajo.	x	
Todos participaron en el taller.	x	
Reconocieron que el juego es importante para que sus hijos aprendan.	x	
Se divertieron los papas con sus hijos.	x	

Elaboración: Propia.

Fase de sensibilización: Padres de familia.

El 3 de septiembre del 2018 se llevó a cabo el taller “Papá y mamá juguemos con los números” en el que se abordó en primer lugar la importancia del juego para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático en la edad preescolar y su uso en la vida cotidiana. Se les explico de manera sencilla la nueva forma de trabajo mediante el taller “Juguemos con los números”, se dio lugar al dialogo ya que los padres de familia tenían inquietudes sobre la nueva forma de trabajo.

Para que lo comprendieran mejor se realizó una actividad vivencial con un juego llamado “árbol de pájaros” en la que participaron todos los padres junto con sus hijos, donde se divertieron y fueron testigos de que jugando también se aprende.

Mi intervención con los padres de familia considero que fue adecuada, ya que expresaron sus inquietudes en cuanto a la nueva forma de trabajo y pude contestar puntual y correctamente a las dudas que tenían y externaron que: (...) “estamos de acuerdo con la nueva forma de trabajo, suena interesante y divertida para los niños para que aprendan, solo que si queremos que sigan trabajando con los libros como ya lo acaba de decir la maestra” (D. C.)

En esta actividad me sentí segura de lo que estaba exponiendo a los padres de familia, por que contaba con el apoyo de la directora y porque pude contestar a sus dudas dando respuestas satisfactorias a los padres. Por lo que los objetivos se cumplieron.

ACTIVIDAD 1

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "¿Quién tiene más? "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita del 1 al 30		
Inicio: Organizaré a los niños por equipos de 3 integrantes. Les proporcionaré por equipo un dado y 30 palitos. Desarrollo: Les comentaré a los niños que vamos a jugar con el dado, cada uno tirará 3 veces tomará los palitos que indique el dado. Cuando todos terminen sus 3 tiradas registrarán el total de palitos que gana cada uno. Pasaré a cada equipo y preguntaré: ¿quién tiene más palitos? ¿Cómo lo supiste? ¿Quién tiene menos? ¿Están de acuerdo? ¿Por qué? Por último, juntarán al centro de la mesa todos los palitos que obtuvieron como equipo y los registrarán. Gana el equipo que haya tenido más palitos. Cierre: Por último, propiciaré que establezcan comparaciones entre las diferentes cantidades que obtuvieron los equipos. Preguntaré: -El equipo de... tiene... palitos ¿Qué equipo tiene más que ellos? ¿Cuántas más? ¿Cómo lo supiste? ¿Qué equipo tiene menos? ¿Cómo lo supiste?		
TIEMPO: 20 a 25 minutos	RECURSOS: dados, palitos, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

Fase de desarrollo: Intervención pedagógica.

En este primer acercamiento, explique a los niños que organice un taller llamado "juguemos con los números" y que en este taller jugaríamos y nos divertiríamos con los números, ante esta exposición los niños se mostraron felices, emocionados y entusiasmados.

Al iniciar la actividad invite a los niños a que se organizarán en equipos de 3 integrantes y que se sentarán cada equipo en una mesa.

En cada mesa puse un dado y 30 palitos para cada equipo. Les dije “para este juego tienen que seguir ciertas indicaciones. La primera es: cada quien tendrá tres oportunidades para lanzar el dado, dos: únicamente pueden tomar la cantidad de palitos según la cantidad de puntos que les hayan salido en el dado, tres: no pueden soltar los palitos que ya ganaron, cuatro: respeta tu turno. Por último, gana el que haya obtenido más palitos.”

Así que comenzaron el juego, mientras jugaban pase a cada equipo a observar como lo hacían. En todos los equipos los niños contaban correctamente la cantidad de puntos que les había salido y tomaban la cantidad de palitos correspondientes. (Anexo 1). A excepción de dos niñas Elizabeth y Ximena observe que contaban correctamente los puntos, pero a la hora de tomar los palitos correspondientes tomaban más, ya que aún no han adquirido el dominio de la cardinalidad, que es comprender que el último número nombrado es el que indica el total de los elementos ya contados.

En la segunda ronda del lanzamiento del dado Marcos dijo: “Elizabeth, no dejes los palitos que ya ganaste, esos te los tienen que quedar, ¿verdad maestra?” Respondí: “si” así que la apoyé para recordarle que no debía soltar los palitos que ya había ganado.

Ya que todos habían hecho sus tres tiradas dije: “ahora van a contar todos los palitos y después registren en su hoja la cantidad de palitos que ganaron”. Observe que cada niño utilizo su propia estrategia de conteo como: la organización en fila, el señalamiento de cada elemento y el desplazamiento de los ya contados (anexo 2). También cada niño utilizo su propia estrategia de registro utilizando el dibujo o en su caso representación gráfica (número). Anexo 3

Después de que contaran y registraran, en plenaria pregunte: ¿Quién tiene más palitos? Marcos contesto: “Alan tiene más” ¿Cómo lo supiste? Alan respondió: “porque yo tengo 10, Marcos 7 y Eli 5” por lo que volví a preguntar ¿Cómo lo

supiste? Alan se pone a pensar y enseguida contesta “porque 10 es más grande que 7 y 6.” Ante esta respuesta me percaté que el concepto de grande lo asimilan con el de mayor cantidad.

Posteriormente pregunte ¿Quién tiene menos palitos? Sophia responde: “Romina” ¿están de acuerdo con Sophia? Ante lo cual contestaron: “sí” ¿Por qué están de acuerdo? Said dijo: “porque ella en su fila tiene poquitos palitos y nosotros tenemos más que ella” Ok.

Por último, les dije que tenían que juntar entre todos los del equipo sus palitos y debían contarlos para que supieran cuántos habían obtenido por equipo y así saber qué equipo había ganado. Cada equipo se organizó y utilizó sus propias estrategias de conteo, después dije “el equipo de Alondra tiene 20 palitos ¿Qué equipo tiene más que ellos? Romina se levantó a ver los palitos de los demás equipos y después respondió: “nosotros” ¿Cómo lo supiste? Romina respondió: “porque vi los palitos de los demás y son menos de los que nosotros tenemos”.

Entonces pregunte ¿Qué equipo tiene menos? Alan contestó: “la mesa de Vale” (pero antes ya se había para observar la cantidad de palitos que tenían los equipos) ¿Cómo lo supiste? Alan dijo: “porque vi que tienen bien poquitos.”

En esta actividad puede observar que todos cuentan correctamente, pero mediante el conteo aun no lo logran identificar quien tiene mayor o menor cantidad de elementos, sino lo saben mediante la percepción de estos.

A Elizabeth y Ximena se les dificulta saber el total de los elementos, ya que cuando les preguntaba cuántos tenían volvían a contar los elementos, sin decir el total de los elementos de la colección.

Otro aspecto que observé es que hay niños que se les dificulta establecer la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica, ya que se saltan el objeto o cuentan dos veces el mismo objeto.

Ante lo anterior expuesto con esta actividad se favoreció los principios de conteo para la resolución de problemas, pero aún falta que los niños dominen estos principios.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 1 FASE DE DESARROLLO
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. TALLER JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS
(ESCALA ESTIMATIVA)**

TABLA 4

INDICADORES	Alondra	Alan	Said	América	Romina	Marcos	Elizabeth	Ximena	Valeria	Porcentaje
Cuenta correctamente	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Logra identificar quien tiene más o menos elementos mediante el conteo	si	si	si	si	si	si			si	80%
Sabe el total de los elementos	si	si	si	si	si	si			si	80%
Establece la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica		si	si	si	si	si			si	70%
Utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas	si	si	si	si	si	si			si	80%

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 2

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "Juego con fichas "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Organizaré al grupo en 3 equipos. Les indicaré que van a jugar perinola. Explicaré el significado de cada una de las caras de la perinola.</p> <p>Desarrollo: colocaré fichas al centro de la mesa (considerando 5 fichas para cada integrante) y preguntaré ¿Cómo le podemos hacer para que a cada uno de ustedes les toque la misma cantidad de fichas sin que sobre ninguna?, después de que las hayan repartido preguntaré ¿todos tienen igual cantidad? ¿No sobra ninguna ficha? Solicitaré que registren de manera individual sus fichas, indicaré que cada uno hará 3 tiradas con la perinola.</p> <p>Al término del juego les pediré que cuenten sus fichas y que anoten la cantidad que ganaron.</p> <p>Cierre: En plenaria les preguntaré a los niños ¿con cuantas fichas comenzaron? ¿Con cuantas fichas terminaron? ¿Quién ganó? ¿Cómo lo supiste? ¿Quién perdió? ¿Cómo lo supiste?</p>		
TIEMPO: 20 a 25 minutos	RECURSOS: perinola, fichas, hojas, lápices y goma.	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

Fase de desarrollo: Intervención pedagógica.

En este segundo acercamiento con el taller "juguemos con los números", los niños se mostraron emocionados ya que querían saber a qué jugaríamos el día de hoy.

Comencé mostrándoles la perinola y antes de que le dijera que era Marcos pregunto: ¿Qué es eso? Enseguida respondí: "se llama perinola y con ella

jugaremos hoy” ¿alguien ha visto una de estas o la han jugado alguna vez? A lo que respondieron: “nooo”, por lo tanto, permití que la manipularan ya que no la conocían.

Después los organicé en equipos de 3, a cada equipo le di 15 fichas y les pregunte: ¿Cómo le podemos hacer para que cada uno del equipo tenga la misma cantidad de fichas sin que sobre ninguna? América contestó: “contando” si, ¿y luego, que tenemos que hacer? Alan respondió: “yo les doy una a cada quien, y así hasta que ya no quede ninguna” Bien Alan, háganlo y vemos si así pueden tener toda la misma cantidad de fichas. Cada equipo siguió la sugerencia de Alan, repartiendo de 1 en 1 todas las fichas, pregunte ¿Cuántas fichas tienen? Los niños comenzaron a contar sus fichas utilizando sus estrategias de conteo (anexo 4), después todos respondieron: “cinco” ¿todos tienen la misma cantidad? Contestan unos “noo” y otros “siii”, por lo que les dije “vamos a contar todos en voz alta las fichas que tienen en la mesa, para saber si tienen toda la misma cantidad de fichas” comenzamos a contar, pregunté: ¿todos tienen la misma cantidad? Alan y Sophia responden: “siii” Alan agrega: “porque todos tenemos 5” respondí: “muy bien, todos tienen 5, por lo tanto, todos tienen lo mismo”

Enseguida les pedí que registraran sus fichas, para el registro cada niño utilizó su propia estrategia unos registraron con dibujo y otros con números. (Anexo 5)

Después dije: “ahora si vamos a jugar con la perinola”, expliqué qué significaba cada una de las caras de esta y que debía seguir la indicación que esta les daba.

Durante el juego observe que algunos niños apoyaban a otros para interpretar la cara de la perinola, respetaban su turno y se organizaban para ver quien seguía o quien ya había pasado, estaban al pendiente unos de otros para que siguieran la indicación de la perinola.

Cuando todos hicieron sus dos tiradas y su registro de las mismas, finalice en plenaria con una serie de preguntas.

¿Con cuantas fichas comenzaron? Revisando su hoja de datos contestaron: “cinco”

¿Con cuantas fichas terminaron? Alondra dice: “ocho”, Marcos: “cinco”, Ximena: “seis”, Alan: “ninguna”, Said: “diez”, América: “dos”, Eli: “nueve”, Vale: “quince” y Romina “doce”

¿Quién ganó? Vale contesta: “yoo” ¿Cómo lo supiste? Vale dice: “porque me toco toma todo y eran muchas fichas y tengo más que todos.” Bien

¿Quién perdió? Marcos dice: “Alan” ¿Cómo lo supiste? Alan responde: “porque me quede sin ninguna, siempre me tocaba dejar mis fichas”

En esta actividad observe que Ximena logró contar los objetos estableciendo la relación objeto-número e identifico el total de elementos sin tener que volver a contar otra vez los elementos.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 2 FASE DE DESARROLLO
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. TALLER JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS
(ESCALA ESTIMATIVA)**

TABLA 5

INDICADORES	Alondra	Alan	Said	América	Romina	Marcos	Elizabeth	Ximena	Valeria	Porcentaje
Cuenta correctamente	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Sabe el total de los elementos	si	si	si	si	si	si		si	si	90%
Establece la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas.	Si	si	si	si	si	si			si	80%
Registra la cantidad con numeral o con estrategia personal.	Si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 3

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "Visita al zoológico "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Organizaré a los niños por equipos de 3 integrantes. Les proporcionaré por equipo una lámina del zoológico y les preguntaré: ¿saben que comen los animales que están ahí? ¿En dónde viven? ¿Quiénes de ustedes ha visitado el zoológico? ¿Quiénes tienen mascotas en su casa? ¿Cómo las cuidan? ¿Qué les dan de comer?</p> <p>Desarrollo: Les comentaré que les haré problemas de manera oral, que se solucionarán con la información de la lámina. Daré la consigna de "anotar su respuesta en su hoja y después explicarán a sus compañeros como la resolvieron"</p> <p>Los problemas son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hay más animales o niños? -si todos los niños que están en la fila se van a subir en los dos vagones del tren ¿cuántos niños tienen que subirse a cada vagón para que haya la misma cantidad de niños en cada uno? - si los niños que están comprando, cada uno compra un helado y una bolsa de papas ¿Cuánto tendrán que pagar? -el niño que va entrando al zoológico ha pensado en comprar dos bolsas de papas y un helado ¿Cuánto tendrá que pagar? <p>Cierre: En plenaria se revisará cada uno de los problemas, donde los alumnos comentarán al grupo sus respuestas, procedimientos y registros.</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: lámina del zoológico, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

Fase de desarrollo: Intervención pedagógica.

El día de hoy al iniciar la actividad los niños ya estaban impacientes por saber a qué jugaríamos y que material les había llevado.

En seguida di la consigna para que se organizaran en equipos de 3 integrantes, una vez formados los equipos les dije: “hoy visitaremos el zoológico” y les hice las siguientes preguntas: ¿Quién ha ido al zoológico? Todos contestan “yooo” ¿Qué animales viven ahí? En plenaria contestan: “osos, elefantes, changos, jirafas, leones, cocodrilos” Bien, ¿Qué comen esos animales? Romina dice: “el león come carne y el oso come miel” Elizabeth: “la jirafa come plantitas y el elefante también” Vale: “el delfín come peces” ok, muy bien.

Dije: les voy a dar la lámina del zoológico, les hare algunas preguntas que tendrán que contestar con lo que ven en la lámina (anexo 6). Las preguntas fueron las siguientes:

- ¿Qué hay más animales o niños? Ximena respondió: “animales”

-si todos los niños que están en la fila se van a subir en los dos vagones del tren ¿cuántos niños tienen que subirse a cada vagón para que haya la misma cantidad de niños en cada uno? Alondra dice: “tres”, Sophia agrego: “no es cierto, son dos, porque si se suben dos aquí y dos aquí, hay dos en cada tren” Si, muy bien.

- Pedro están comprando, un helado y una bolsa de papas ¿Cuánto tendrá que pagar? Alan responde: “5”, Marcos: “no, se equivocó” ¿Cuánto dices tú? Marcos: “son 6, porque el helado tiene 3 y la bolsa de papas también, si lo juntas son 6”

-el niño que va entrando al zoológico ha pensado en comprar dos bolsas de papas y un algodón ¿Cuánto tendrá que pagar?

En esta situación didáctica tuve que modificar el desarrollo de esta misma, ya que necesitaban ayuda, y decidí que entre todos juntos resolviéramos los problemas, realizáramos los procedimientos juntos y los resultados los anotáramos en el pizarrón, ya que me percate que los problemas planteados en mi situación didáctica estaban muy elevados a su nivel de razonamiento. Por lo tanto, con las

modificaciones antes mencionadas dio resultados favorables, ya que mediante el trabajo en equipo se pudo resolver los problemas y entre ellos mismo identificaban que su compañero se había equivocado, encontraban la respuesta correcta y compartían sus procedimientos para poder resolverlo.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 3 FASE DE DESARROLLO
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. TALLER JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS
(ESCALA ESTIMATIVA)**

TABLA 6

INDICADORES	Alondra	Alan	Said	América	Romina	Marcos	Elizabeth	Ximena	Valeria	Porcentaje
Cuenta correctamente	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Sabe el total de los elementos	si	si	si	si	si	si		si	si	90%
Establece la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas	si	si	si	si	si	si		si	si	90%
Registra la cantidad con numeral o con estrategia personal.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 4

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "La fiesta de Joaquín "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: Expondré a los niños "Les voy a contar la historia de Joaquín, vayan haciendo un registro de lo que su mamá gastará para organizarle una fiesta."</p> <p>Desarrollo: "La mamá de Joaquín está organizando la fiesta de cumpleaños de su hijo, necesita comprar lo siguiente: Una piñata. Cuesta cinco pesos Una bolsa de dulces. Cuesta tres pesos Una bolsa de juguetes. Cuesta dos pesos Preguntaré a los niños: ¿Cuánto va a gastar al comprar lo que necesita? "Cuando rompieron la piñata, Joaquín y sus 5 amigos metieron los dulces que ganaron en estas bolsitas (repartiré a cada niño una bolsa de fichas con distinta cantidad)." Preguntaré a los niños: ¿Quién tiene la mayor cantidad de dulces? ¿Quién tiene la menor cantidad de dulces? ¿Entre ustedes, alguien tiene la misma cantidad de dulces? Les pediré a los niños que formen parejas para que junten sus dulces con los de su compañero y registren cuantos tienen entre los dos. Preguntaré a los niños: ¿Qué pareja tiene la mayor cantidad de dulces? ¿Cómo podríamos comprobarlo?"</p> <p>Cierre: por último, plantearé a los niños: "La mamá de Joaquín les dijo que cada uno debe tener la misma cantidad de dulces. Por eso pónganse de acuerdo con su pareja para que cada uno tenga la misma cantidad de dulces, ¿Cuántos dulces debe tener cada uno?"</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: 30 fichas distribuidas en 6 bolsas con distinta cantidad, hojas, lápices y gomas	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

Fase de desarrollo: Intervención pedagógica.

El día de hoy les dije: “hoy les voy a contar la historia de Joaquín, vayan haciendo un registro de lo que su mamá gastará para organizarle una fiesta.” Todos emocionados dijeron: “siii”

Comencé a narrar la historia “La mamá de Joaquín está organizando la fiesta de cumpleaños de su hijo, necesita comprar lo siguiente:

Una piñata. Cuesta cinco pesos

Una bolsa de dulces. Cuesta tres pesos

Una bolsa de juguetes. Cuesta dos pesos

Y les pregunte a los niños ¿Cuánto va a gastar al comprar lo que necesita? Para contestar esta pregunta algunos utilizaron las fichas, otros utilizaron sus dedos y algunos más representaron gráficamente (dibujo).

Romina dice: “nueve”, Alna agrega “no, son diez” América dice: “si, son diez” agregue: “ok, vamos a ver entre todos cual es la respuesta y utilizaremos las fichas para sea más fácil” repetí el problema e iban agregando la cantidad que se mencionaba, al final los niños contaron sus elementos y entre todos quedaron de acuerdo que la respuesta era 10.

Seguí con la narración “Cuando rompieron la piñata, Joaquín y sus 5 amigos metieron los dulces que ganaron en estas bolsitas (repartí a cada niño una bolsa de fichas con distinta cantidad).” Pregunté a los niños: ¿Quién tiene la mayor cantidad de dulces? Elizabeth dice: “yo” ¿Cuántos tienes? Contesta: “2” América agregó no es cierto, yo tengo más que tu tengo 6” Marco agrega: “yo también tengo 6” Alan dice: ¡ah! Entonces los 2 tienen lo mismo pregunte: ¿alguien tiene más de 6? Contestaron: “yo no” ¿entonces quien tiene más? Vale dice: Marcos y América. ¿Quién tiene la menor cantidad de dulces? Romina contesta: “El Said” y Said afirma con la cabeza.

Les pedí a los niños que formen parejas para que junten sus dulces con los de su compañero y registren cuantos tienen entre los dos (anexo 7). Observe que

siguieron la indicación, juntaron sus fichas, las acomodaron en fila y las contaron utilizando sus propias estrategias de conteo de manera más fluida.

Pregunté a los niños: ¿Qué pareja tiene la mayor cantidad de dulces? Algunas parejas contestaron “nosotros” ¿Cómo podríamos saberlo? Vale respondió: “pues ir a ver las fichas de los demás compañeros y ver quien tiene más” respondí: “hazlo y me dices quien tiene más”, vale fue con cada una de las parejas y observo cuantas fichas tenían, por medio de la percepción obtuvo la respuesta. Vale respondió: “el equipo de Marcos y Sophia tienen más”

Por último, les dije: “La mamá de Joaquín les dijo que cada uno debe tener la misma cantidad de dulces. Por eso pónganse de acuerdo con su pareja para que cada uno tenga la misma cantidad de dulces. Los niños se organizaron en con su compañero, pero me percate que ya se habían cansado por que la actividad ya había durado más del tiempo planeado, por lo tanto comenzaron a jugar con las fichas, y les dije “jueguen un momento con sus fichas y ahorita continuamos”, deje que jugaran con ellas para que se despabilaran un poco, después de un rato les dije: “ahora si júntense con sus pareja y tomen la cantidad que les había tocado, júntenlas y ahora deben tener la misma cantidad cada uno ¿Cuántos dulces tienen?”

Observé que la mayoría de los niños utilizó la estrategia de repartición que se había ocupado en una clase anterior, por lo que resulto efectiva esa estrategia y los niños recuerdan fácilmente.

En esta actividad pude detectar que mi papel como guía es importante, ya que los niños aun necesitan mucho apoyo para resolver problemas en los que están implicados tanto como en clase y en situaciones de la vida cotidiana. Por lo tanto, debo de estar más al pendiente, en la medida de lo posible, del procedimiento que utilizan los niños para que cuando lo necesiten bríndales ese apoyo para favorecer su desarrollo cognitivo.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 4 FASE DE DESARROLLO
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. TALLER JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS
(ESCALA ESTIMATIVA)**

TABLA 7

INDICADORES	Alondra	Alan	Said	América	Romina	Marcos	Elizabeth	Ximena	Valeria	Porcentaje
Cuenta correctamente	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Sabe el total de los elementos	si	si	si	si	si	si		si	si	90%
Establece la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%
Utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas.	si	si	si	si	si	si		si	si	90%
Registra la cantidad con numeral o con estrategia personal.	si	si	si	si	si	si	si	si	si	100%

Elaboración: propia

ACTIVIDAD 5

Estancia Infantil "Mercy"	Educadora: Jacqueline Berenice Aparicio Marín	Grupo: 2° A
TALLER: "JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS"		
Situación didáctica "En la panadería "		
Campo de Formación Académica: PENSAMIENTO MATEMÁTICO		
Organizador curricular 1: Número, álgebra y variación	Organizador curricular 2: Número	
<p>Aprendizaje clave Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Comunica de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.</p>		
<p>Inicio: A cada alumno le daré una lámina con los precios de los productos que se venden en una panadería. Les explicaré que ahí consultarán los precios de los alimentos para resolver los problemas que les expondré. En la hoja registrarán lo que necesitan para resolver. Para apoyarse les proporcionaré fichas.</p> <p>Desarrollo: Les plantearé los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué producto vale más? - ¿Qué producto vale menos? - ¿Qué productos valen lo mismo? - Juan compró 2 donas y un panque de fresa ¿Cuánto debe pagar? -Susi compro un pastel de chocolate y un cuernito ¿Cuánto dinero gasto? -Carolina tiene 10 donas, pero le regalo 3 a su hermana y 2 se le cayeron en el camino ¿Cuántas donas le quedaron? -Susi compro 2 charolas de panques, pero regalo 5 ¿Cuántos le quedaron? <p>Cierre: En plenaria se revisará cada uno de los problemas, donde los alumnos comentarán al grupo sus respuestas, procedimientos y registros.</p>		
TIEMPO: 30 a 40 minutos	RECURSOS: lámina de los precios de la cafetería, hojas, lápices, gomas y fichas.	ESPACIO: aula
Evaluación Escala estimativa		

Elaboración: propia

Fase de desarrollo: Intervención pedagógica.

En esta última actividad comencé diciéndoles que era el último juego de nuestro taller, ante esta noticia los niños hicieron su rostro de tristeza. Alondra dijo: “no, maestra yo quiero que sigamos jugando a tus juegos” Sophia dice: “si, maestra a mí me gustan los juegos que nos pones” les respondí: “no se preocupen le voy a seguir trayendo juego así, para que se diviertan y aprendan ¿sí? Contestaron: “siii”

Continúe diciéndoles “hoy iremos a la panadería y pregunte: ¿Quién ha ido a la panadería? Se escuchan varias voces de los niños diciendo “yoo” ¿Qué venden en la panadería? Ximena respondió: “pan y bolillo” Marco dice: “mi abuela me compro un pastel en la panadería” Romina: “donas y churros” ¿Qué pan les gusta más? Elizabeth: “dona de chocolate” Vale: “churros” Marcos: “dona de chocolate”

Continúe: “bien, ahora les voy a dar una foto de la panadería en ella están los productos y los precios, con ayuda de la foto ustedes tendrán que resolver algunos problemas y harán su registro en su hoja”

Antes de comenzar permití que observaran la lámina, que la manipularan para que se familiarizaran con ella, pregunte: ¿Qué producto vale menos? Observaron detenidamente la lámina, Said respondió: “el bolillo” ¿Cuánto vale? Said: “uno” Bien ahora ¿Qué producto vale más? Marcos responde: “el pastel” ¿Cuánto vale? Vale dice: “trece” ¿Qué productos valen lo mismo? América dice: “la dona y el cuernito”, Sophia agrego: “no es cierto es la dona y el panecito de fresa”. Continúe con los problemas y observe que todos registraron con dibujo y se apoyaron de los recursos que tenían al alcance (fichas y sus dedos), utilizaron estrategias de conteo: organización en fila, señalamiento de cada elemento y desplazamiento de los ya contados. (Anexo 8)

Para esta actividad también tuve que modificar el desarrollo de esta misma, ya que les resulta más fácil que entre todos juntos digan el resultado, entre ellos se apoyaban, se corregían y decían de qué manera lo habían hecho. Observe que la mayoría de los niños trataban de resolver los problemas por si solos (anexo 9), Elizabeth necesita mucho apoyo para resolverlos, pero con ayuda lo lograba.

**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN ACTIVIDAD 5 FASE DE DESARROLLO
INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA. TALLER JUGUEMOS CON LOS NÚMEROS
(ESCALA ESTIMATIVA)**

TABLA 8

INDICADORES	Alondra	Alan	Said	América	Romina	Marcos	Elizabeth	Ximena	Valeria	Porcentaje
Cuenta correctamente	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100%
Sabe el total de los elementos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100%
Establece la relación entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100%
Utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas.	Si	Si	Si	Si	Si	Si		Si	Si	90%
Registra la cantidad con numeral o con estrategia personal.	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	100%

Elaboración: propia

3.3 FASE III EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA.

Esta es la última fase del Proyecto de Intervención, que consta de la evaluación de las actividades de intervención pedagógica, el cual será de manera formativa, es decir, que se basa en un proceso de evaluación continuo que ocurre durante la enseñanza y el aprendizaje dentro del aula, basado en la búsqueda e interpretación

de evidencia acerca del logro de los estudiantes respecto a nuestro propósito, mediante una escala estimativa, que a continuación se describen.

En la actividad 1 “¿Quién tiene más?”, el propósito es que el niño resuelva problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones, por lo que se logró que el 100% de los niños contaran correctamente los elementos de manera oral por si solos, solo el 80% de los niños logró identificar quien tiene mayor o menor cantidad utilizando el conteo como recurso (ya que el otro porcentaje de niños lo logra identificar de manera perceptual) y logró saber el total de los elementos mediante el conteo, pero solo un 70% de los niños logró establecer la relación entre objeto-número que le corresponde en la secuencia numérica ya que los niños que no lo lograron se saltaban los elementos por contar y solo el 80% de los niños utiliza sus propios procedimientos y recursos para resolver los problemas por si solos, según escala estimativa. (Ver tabla 4).

En la actividad 2 “Juego con fichas” los propósitos son: que el niño resuelva problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones y que comunique de manera oral y escrita los primeros 10 números en diversas situaciones y de diferentes maneras, por lo que en esta actividad el 100% de los niños cuenta correctamente y logró establecer la relación entre objeto-número que le corresponde en la secuencia numérica y registrar la cantidad con su estrategia personal por si solos, algunos ocuparon los números y otros más símbolos (dibujos), pero un 80% de los niños utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas por si solos ya que el restante de los niños aún les cuesta trabajo llevarlo a acabo, según escala estima. (Ver tabla 5).

En la actividad 3 “Visita al zoológico” el propósito es el mismo que se indicó en la actividad anterior, en esta actividad el 100% de los niños cuenta correctamente y logró establecer la relación entre objeto-número que le corresponde en la secuencia numérica a la hora de contar los elementos y registran la cantidad con su estrategia personal por si solos, algunos ocuparon los números y otros más símbolos (dibujos), un 90% de los logró saber el total de los elementos de una colección mediante el conteo ya que los niños que no lo lograron, aún no han adquirido el principio de

conteo de cardinalidad, es decir, que el último número nombrado en una colección es el total de los elementos. Y otro 90% de los niños si utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas, según escala estimativa. (Ver tabla 6).

En la actividad 4 “la fiesta de Joaquín” el propósito es el mismo de las actividades anteriores, en esta actividad el 100% de los niños cuenta correctamente y logró establecer la relación entre objeto-número que le corresponde en la secuencia numérica a la hora de contar los elementos y registran la cantidad con su estrategia personal por si solos, algunos ocuparon los números y otros más símbolos (dibujos), pero aun en esta actividad sigue siendo que el 90% de los niños sabe el total de los elementos ya contados y utiliza sus propios procedimientos para resolver problemas, según escala estimativa (ver tabla 7), el otro porcentaje si lo realiza con ayuda de la docente pero no por si solos.

En la última actividad “la panadería” se utilizó el mismo objetivo, en esta actividad el 100% de los niños logró contar correctamente, estableciendo una relación entre objeto-número que le corresponde en la secuencia numérica a la hora de contar los elementos, saber el total de los elementos contados de una colección y registrar la cantidad con su estrategia personal por si solos, algunos ocuparon los números y otros más símbolos (dibujos), pero aún queda el 90% de los niños utiliza sus propios procedimientos para poder resolver problemas, según escala estimativa. (Ver tabla 8), ya que el otro 10% lo logra realizar con ayuda de la docente.

Las situaciones didácticas resultaron de gran interés para los niños y el juego como estrategia favoreció para desarrollar los principios de conteo para la resolución de problemas. Además, permitió que ellos descubrieran estrategias de conteo que les ayudó a la resolución de problemas, respetaban turnos, entre ellos se hacían correcciones, se mostraban atentos a las actividades, pero sobre todo se divertían mientras que aprendían, es decir, obtuvieron un conocimiento que les fue significativo, ya que lo recordaban y lo empleaban para resolver otra situación.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado esta investigación, consultar varias obras, se llegó a la conclusión de que el pensamiento matemático en el niño, comienza a desarrollarse desde muy temprana edad, las actividades vinculadas a este eje son de fundamental importancia a lo largo de todo el ciclo escolar, ya que le permiten la construcción progresiva de las preparaciones lógico- matemáticas del pensamiento.

Propiciar el razonamiento en los niños como parte de su proceso de aprendizaje, lleva a la resolución de problemas como recurso didáctico para adquirir conocimiento, ya que los problemas se plantean como un espacio de aprendizaje.

Para favorecer el desarrollo del pensamiento matemático de los niños de preescolar a través de la resolución de problemas, es necesario que los alumnos se enfrenten a problemas que los lleven a juntar colecciones, separar una colección de otra, comparen, igualen o distribuyan las colecciones y encuentren la solución.

Para que los niños comiencen a resolver problemas, necesitan herramientas de solución (principios de conteo) es por eso que en algunas ocasiones los niños se muestran distraídos de estas clases ya que no cuentan con elementos para resolverlo, no se involucran en la búsqueda de la solución y por lo tanto no se comprometen a resolverlo.

El niño se encuentra en un mundo lleno de conocimientos y situaciones que le brinda la oportunidad de manipular y explorar estas acciones, los maneja en forma de juegos, permitiéndole interiorizar sus conocimientos.

Por lo anterior es importante involucrar al niño con todo lo que le proporciona su medio ambiente, motivarlo a hacer uso de su análisis y reflexión en torno a ello. Tanto la familia, como la sociedad y la escuela representan un cúmulo de conocimientos, por lo que la educadora debe fortalecer y ampliar con diversas actividades y juegos educativos, apoyándose con suficientes materiales didácticos para ir incrementando las nociones matemáticas en el niño; creando un ambiente favorable en donde exista la relación maestros -alumnos y alumnos -alumnos de tal manera que favorezca un aprendizaje significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- BEE Helen. El desarrollo del niño. Edit Océano. Méx. 1989.
- COLL César. La conducta experimental en el niño. Edit Ceac. Méx. 1979
- Enciclopedia de la psicología: El desarrollo del niño. Tomo 1: Edit. Océano. Méx. 1988.
- Equipo Comunitario Cuauhtepec, (2008). *Imágenes e historias de Cuauhtepec. Catalogo fotográfico*, México. Recuperado el 5 de noviembre de 2018, de <http://desarrollosustentableitgam.blogspot.com/p/cuautepec.html>
- Estudios Básicos de Comunidad Objetivo de Centros de Integración Juvenil
Disponible en: <http://www.cij.gob.mx/ebco2013/centros/9310SD.html>
- HAMMOND, S. La enseñanza en la escuela maternal y en el jardín de infantes. Buenos Aires. 1970
- MASON, J., Burton, L. & Stacey, K. Thinking Mathematically. Addison Wesley. London. 1982.
- NEWMAN Bárbara. Manual de psicología infantil. Vol. 1. Edit. Ciencias técnicas. Méx. 1992
- PIAGET, J. La formación del símbolo en el niño. Morata. Madrid, 1981
- PIAGET, Jean. La formación de la Inteligencia México. 2da Edición. 2001
- PRELLEZO, J. M. (2010). Diccionario de Ciencias de la Educación. Editorial CCS.
- Secretaría de Educación Pública (SEP), *Programa Sectorial de Educación 2007-2012*, México, SEP. 2007
- Secretaría de Educación Pública (SEP), *Acuerdo número 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. Primer grado*, México, SEP. 2011
- Secretaría de Educación Pública. Estadística histórica, recuperado el 5 de noviembre de 2018 disponible en: www.sep.gob.mx/work/appsite/nacional/cuadros
- Secretaría de Educación Pública, (2017), *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación Preescolar*. México.
- SHARDAKOV M N. Desarrollo del pensamiento en el escolar. Edit Grijalbo. Méx. 1986.
- www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000400012
recuperado el 10 de noviembre
- www.definiciondeprogramaeducativo.mx consultado el 10 de noviembre de 2018.

ANEXOS

ANEXO 1

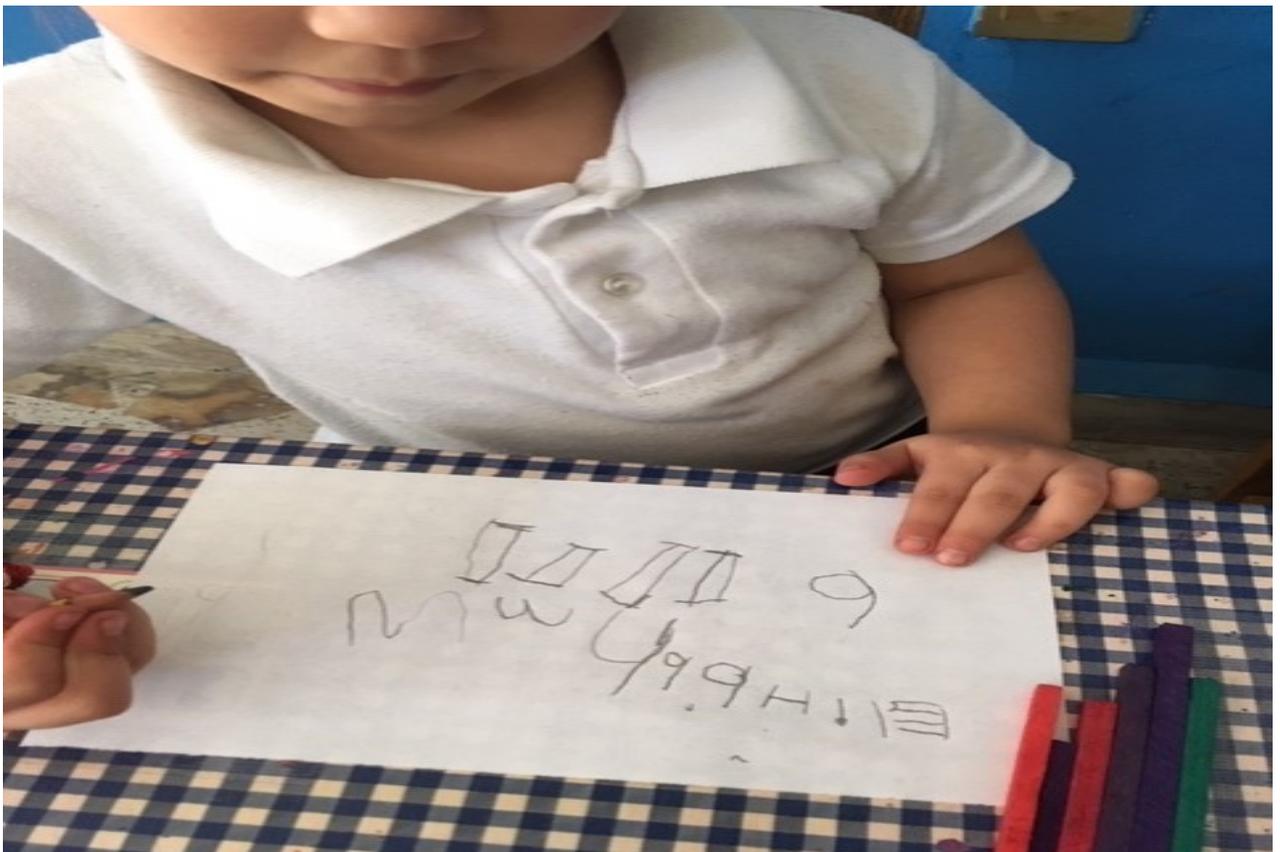


ANEXO 2





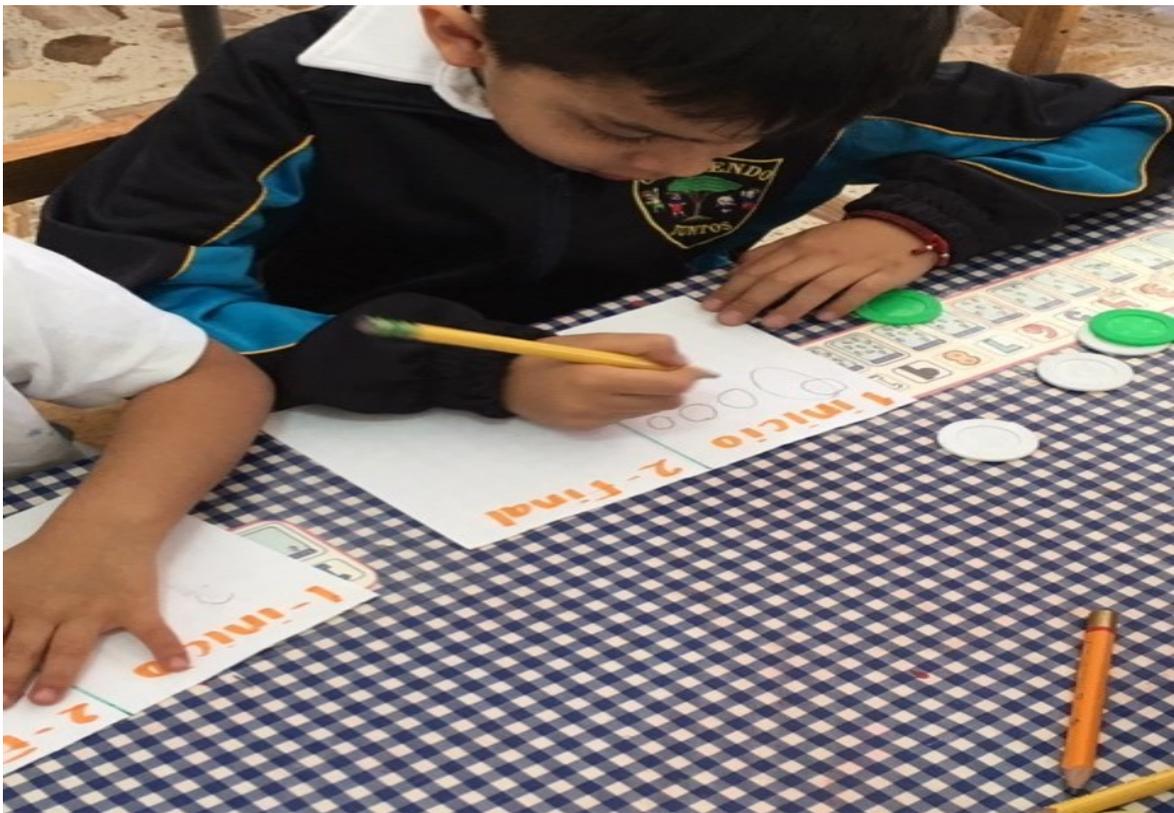
ANEXO 3



ANEXO 4



ANEXO 5



ANEXO 6



ANEXO 7



ANEXO 8



ANEXO 9

