

**“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA LA CONSTRUCCIÓN
DEL CONCEPTO DE NÚMERO EN PREESCOLAR”**

MARILYN MONSERRAT BAEZ RUIZ

APETATITLÁN, TLAXCALA., NOVIEMBRE DE 2022.

**“EL JUEGO COMO ESTRATEGIA PARA CONSTRUCCIÓN
DEL CONCEPTO DE NÚMERO EN PREESCOLAR”**

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

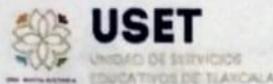
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN
PRESENTA**

MARILYN MONSERRAT BAEZ RUIZ

ASESOR:

MTRA. MARÍA ENEIDA MUÑOZ MARTÍNEZ

APETATILÁN, TLAXCALA., NOVIEMBRE DE 2022.



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 291, TLAXCALA



TITULACIÓN

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Apetatitlán, Tlax., a 17 de noviembre 2022.

**C. MARILYN MONSERRAT BAEZ RUIZ
PRESENTE.**

En mi calidad de presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo Intitulado: "El juego como estrategia para la construcción del concepto de número en preescolar" Opción Proyecto de Intervención Pedagógica de la Licenciatura en Educación y a solicitud de su asesor Mtra. María Eneida Muñoz Martínez, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorable su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.



U.S.E.T.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL
UNIDAD 291
TLAXCALA

**ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**


**MTR. VÍCTOR REYES CUAUTLE
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA UNIDAD UPN 291 TLAXCALA**

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

En agradecimiento a mí esposo, hija y familias.

Por haber recorrido este camino conmigo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1	3
PROBLEMA DE LA PRÁCTICA DOCENTE, DIAGNÓSTICO Y CONTEXTO.	3
1.1. La Práctica Docente.....	4
1.2 Implicaciones Sociales de la Práctica Docente.	7
1.3 Contexto Social e Institucional Donde se Desarrolla la Práctica Docente.	9
1.3.1. Aspecto demográfico.....	9
1.3.2. Población total.	10
1.3.3. Aspecto social.....	10
1.3.4. Aspecto económico.....	11
1.3.5. Aspecto cultural.	14
1.3.7. Formas de organización.....	16
1.4. Diagnóstico.....	17
1.4.1. Síntomas de la problemática.....	17
1.4.2. Aspectos del contexto que causan la problemática.....	19
1.5. La Problemática Docente.....	20
1.6. Justificación.	22
1.6.1. Elección del tipo de proyecto.	22
1.6.2. Relevancia social y personal.	25
1.7. Objetivos del Proyecto.	26
1.7.1. Objetivo general.	26
1.7.2. Objetivos específicos.....	26
CAPÍTULO II.....	28
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA ALTERNATIVA.	28
2.1. Perspectiva Psicosocial.	29
2.1.1. Concepción teórica sobre el niño.....	31
2.1.2. Construcción del aprendizaje.....	31
2.1.3. Teorías de Desarrollo.....	33
2.2. Perspectiva Curricular.	38
2.2.1 Organización del programa.....	38
2.2.2 Propósitos de la educación preescolar.....	38

2.2.3 Perfil de egreso de la educación preescolar en el ámbito pensamiento matemático.	39
2.3 . Organización curricular.....	41
2.3.1 Enfoques para la enseñanza de contenidos.....	41
2.4 Perspectiva Pedagógica.....	43
2.4.1 Principios pedagógicos.....	44
2.4.2. El papel del docente según PEP (2017).	45
2.4.3. Sustento del proceso de enseñanza.....	46
2.5. Perspectiva Didáctica.....	47
2.5.1. Estrategias metodológicas didácticas.	47
2.5.2. Conocimiento de contenidos.....	48
2.5.3. Tiempo destinado a los temas.....	49
2.5.4. Materiales didácticos.	49
2.5.5. Evaluación del aprendizaje.....	52
2.6. El juego.	54
CAPÍTULO III.....	63
PLAN DE LA ALTERNATIVA.	63
3.1. Descripción del Tipo de Estrategias.	64
3.2. Descripción de la Forma de Trabajo	64
3.3. Plan de Trabajo Para la Aplicación y Evaluación de la Alternativa.	65
3.4. Propuesta de Evaluación.	81
CONCLUSIONES.....	84
BIBLIOGRAFÍA.....	86
ANEXOS.....	90

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo fue elaborado a partir de lo que he experimentado en mi labor docente, porque se ha observado la dificultad que los niños tienen para aprender matemáticas y una de las causas de dicho problema es que las docentes del Centro de Atención Infantil (CAI) “Sor Juana Inés de la Cruz”, aplican actividades enmarcadas en la pasividad, disminuyendo la posibilidad de que el niño desarrolle su pensamiento matemático de una forma divertida y la mayoría de las docentes que trabajan en escuelas particulares se enfocan a los ejercicios en el cuaderno pegando papelitos, coloreando, rellenando o uniendo con líneas. No se pretende decir que esto es malo porque realmente no lo es, también este tipo de ejercicios son básicos para el aprendizaje del niño, pero existe la posibilidad de dar la oportunidad de trabajar con actividades que vayan encaminadas a lo vivencial y significativo por medio del juego. Esto implica que se debe evitar el trabajo excesivo en los cuadernos y libros, porque ello provoca que los pequeños se aburran de hacer siempre actividades rutinarias como el colorear figuras o hacer planas de números.

Tener actividades a través del juego tiene un papel importante para el desarrollo del conocimiento infantil, pues a partir de éste, el niño construye los conocimientos esenciales que serán el apoyo y sobre todo la base para que más adelante puedan resolver operaciones lógico-matemáticas.

El presente trabajo está dividido en tres capítulos, en el primero se puede conocer la problemática que encontramos dentro de la escuela, como la forma de trabajo que se aborda con el trabajo repetitivo dentro del salón de clases, las planas y actividades que no son atractivas para los alumnos, las implicaciones sociales, el contexto, la delimitación una base de ideas secuenciadas de cómo aplicar de forma correcta y vivencial para el uso del número y formar nuevos aprendizajes, esto surge por medio de las experiencias que el alumno ha vivido. Finalmente, se hace mención del planteamiento del problema abordando los aspectos psicológicos, pedagógicos y sociales, los cuales son de vital importancia para la docente y su planificación de actividades matemáticas.

En el segundo capítulo se abordan los aspectos teóricos que fundamentan el tema objeto de estudio. Dentro de los temas que se consideran, se hace mención del aprendizaje infantil enfocado a cómo es que se da la inteligencia y aprendizaje en el niño, mencionando autores como Piaget y Vigotsky, con la teoría del desarrollo de las inteligencias y las etapas de desarrollo cognitivo, la importancia de la educación preescolar, el juego como uno de los principales temas dentro de este trabajo, así como conocer los tipos de juegos y los beneficios que ofrece esta herramienta que se da de forma natural en todos los niños.

En el tercer capítulo, se hace mención del plan de la alternativa y se describen el tipo de estrategias de manera explícita para llevar a cabo el plan de trabajo, el cronograma con los tiempos de aplicación destinados para el desarrollo de las mismas, así como también la evaluación que se realizará para cada una.

Cabe hacer mención que la aplicación de este proyecto no fue posible debido a la suspensión de clases presenciales a causa de la Pandemia por COVID-19, motivo por el cual solo se presenta como propuesta, esperando sea posible su aplicación cuando las condiciones sean las pertinentes y adecuadas.

CAPÍTULO 1
**PROBLEMA DE LA PRÁCTICA DOCENTE,
DIAGNÓSTICO Y CONTEXTO.**

1.1. La Práctica Docente.

La mayoría de los docentes pensamos que la práctica docente trasciende de una concepción técnica es decir solo de quien se ocupa de aplicar técnicas de enseñanza en el salón de clases. Sin embargo, entendemos a la práctica docente

Como una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia, así como los aspectos políticos e institucionales, administrativos y normativos (Fierro et al., 2000:21) y que, según el proyecto educativo de cada país, delimitan la función del maestro.

De acuerdo con Cecilia Fierro (2000), comenta que la función del maestro está estrictamente vinculada a todos los aspectos de la vida humana, ya que la tarea del maestro, siempre se desarrolla en un tiempo y un lugar determinados, en los que entra en relación con los procesos económicos, políticos y culturales, más amplios que forman el contexto de su trabajo y le plantean no solo distintos desafíos, sino que estas dimensiones se ven implicadas y tiene una gran influencia en la práctica docente.

Cabe hacer mención, que cuando hablamos de práctica docente, estamos hablando de algo complejo, ya que la docencia no sólo se ve implicada por las dimensiones mencionadas anteriormente, sino que también por diversos actores tales como maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia, así como los aspectos políticos e institucionales, administrativos y normativos. Pero no solo estos elementos, sino que aparecen más, tales como los sociales, curriculares, burocráticos, hasta los que tienen que ver con los aspectos culturales (tradiciones y costumbres), selección de materiales y recursos didácticos.

De la misma manera, el maestro, los alumnos y la institución, deben ser los que propongan el desarrollo de la educación, donde les permitan comunicarse con la ciencia y el arte, con las tradiciones históricas y éticas, producidas no solo en nuestra sociedad, sino en otras, donde se refleje y se mantengan la intervención de un seguimiento y una planificación para las nuevas generaciones.

Por su parte, De Lella (1999), citado por Ibáñez (2019:3) indica que la práctica docente: “se concibe como la acción que el profesor desarrolla en el aula,

especialmente referida al proceso de enseñar, y se distingue de la práctica institucional global y de la práctica social del profesor”.

Esto indica que, la práctica docente hace referencia a la actividad de enseñar que todo docente realiza para propiciar el aprendizaje en sus alumnos, pero esta actividad integra los recursos didácticos necesarios para lograr en los alumnos los aprendizajes esperados establecidos en el Plan de estudios de educación primaria.

Sin embargo, aparte de las dimensiones y aspectos mencionados en líneas anteriores, la práctica docente se ve trastocada por una serie de elementos intangibles como son las creencias, ideologías y valores. En este sentido, los valores están también involucrados con el docente, ya que estos son cualidades del mismo sujeto, y son traspasados al grupo social, donde el maestro es tomado como hombre modelo para la sociedad y en este caso, los alumnos son los receptores de estas cualidades. El maestro está conectado con un conjunto de valores personales, sociales e institucionales.

En palabras de Fierro (2000), la práctica docente se divide en seis dimensiones donde se relaciona el maestro en su vida personal, institucional, interpersonal, social, didáctica, valoral. En la dimensión personal, se percibe al docente, el cual tiene ciertas características, cualidades y dificultades con ideales, motivos, proyectos y circunstancias de vida personal que imparten a la vida profesional. En esta dimensión cada docente tiene que reconocerse como un ser histórico, para ser capaz de analizar su presente y construir su futuro a recuperar la forma en que se enlaza su historia personal y su trayectoria profesional.

En la dimensión institucional, es donde se encuentra presente también el trabajo del docente, pero desde una perspectiva colectiva institucional, es el espacio en el que el profesor puede hacer sugerencias tomando en cuenta las costumbres, tradiciones, normativas tácitas de la cultura magisterial. Cada individuo aporta sus intereses, habilidades, proyectos personales y saberes a una acción educativa en común en el cual transcurre de las condiciones materiales, normativas y labores que regulan el quehacer de la escuela desde la administración.

En lo que respecta a la dimensión interpersonal, está fundamentada entre los principales actores que participan en el proceso de enseñanza- aprendizaje como estudiantes, maestros, directores, padres de familia y comunidad. Es en esta dimensión en la que se debe tener en cuenta el clima institucional que hace mención a la manera en que se relacionan los que participan en un colectivo, lo que crea un ambiente estable o inestable del trabajo.

Retomando a Fierro (2000), también nos habla de la relación que existe más que todo con los mismos docentes y la relación que existe en el centro de trabajo, en donde el esfuerzo que hace para el logro de los objetivos institucionales, no tiene que ser individualizado sino colectivo: lo cual lleva a suplir las necesidades entre ellos de forma conjunta y participativa, por lo tanto, se podrán enfrentar problemas de una manera adecuada.

En lo que respecta a la dimensión social, el docente desarrolla su quehacer en un entorno histórico, político, social, cultural y económico. En esta dimensión, cada maestro debe tener en cuenta la realidad específica en la que está llevando a cabo su práctica docente y la diversidad de las condiciones familiares y de vida de cada uno de los estudiantes. En donde tiene que hacer un diagnóstico inicial y continuo para ir evaluando los resultados individuales de cada estudiante para poder apoyarles en el proceso enseñanza-aprendizaje lo cual la hace integradora.

Por su parte, en la dimensión didáctica el maestro es considerado como el agente que, a través de los procesos de la enseñanza orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo para que ellos construyan su propio conocimiento y ser autónomos. Es en esta dimensión, donde se tiene que tomar muy en cuenta que la evaluación tiene que ser justa y objetiva, para esto el docente debe utilizar diferentes métodos de enseñanza para facilitar el proceso de aprendizaje para que el alumno llegue a alcanzar no simplemente conocimientos, sino también, habilidades y competencias para poder aplicarlo en la vida cotidiana es decir, lo llevará a ser muy crítico en el momento de dar juicios de valor a lo que puede observar y lo cual lo llevará a evaluar su propio proceso de aprendizaje.

Existe otra dimensión de las que nos habla Fierro (2000) y es la referente al aspecto valoral, en la que el docente manifiesta a través de sus actos, en una situación en donde debe de tomar decisiones y donde opina sobre situaciones de enseñanza o vida de los alumnos, hacen los logros de determinados fines educativos, la cual contiene un conjunto de valores ya sean personales a través de sus actitudes o de juicios de valor. También se tienen los valores institucionales que se rigen en el sistema educativo, actitudes y modos de interpretar la realidad de los estudiantes.

Estas dimensiones de las que se ha acabado de hacer mención de manera breve, son el fundamento de la relación pedagógica que debe de llevar un docente, se refiere a lo que se enfrentará probablemente durante toda su profesión, a los factores que conlleva a colaborar a determinados propósitos y fines de la educación. Para que nosotros, desde nuestro quehacer docente vayamos innovando nuevos métodos, y llevar una buena relación entre alumnos, colegas, autoridades de la escuela, y comunidad. (Fierro, 2000:21)

Innovar nuestra práctica docente a partir de una reflexión de la experiencia profesional, de técnicas de observación y los elementos de redacción, se reconocerá entonces el valor de los saberes docentes, como un punto de partida y con perspectiva de preservar lo valioso de la sabiduría para rescatarlos, incrementarlos e innovar el trabajo cotidiano, con esto se podrá introducir entonces en la sistematización de la práctica docente y esto puede lograrse a través de visualizar en nuestra práctica las dimensiones de las que nos habla Fierro (2000), ya que ese ejercicio no solo nos llevará a conocer nuestra práctica, sino a reflexionar en ella y entender los múltiples factores y actores por los que se ve implicada.

1.2 Implicaciones Sociales de la Práctica Docente.

La práctica docente, refleja un esfuerzo de los profesores por mejorar e ir hacia un aprendizaje más activo de los estudiantes y una responsabilidad importante del docente para guiarlos. Los docentes, como parte de su formación y de su cotidianidad,

cuentan con concepciones acerca de la enseñanza y el aprendizaje en las que el estudiante juega un papel activo y el docente sigue como responsable de planear la enseñanza y orientar el aprendizaje, pero cada vez más se requiere de un docente más preparado para enseñar a sus alumnos y hacer frente a situaciones diversas y tomar decisiones para lograr una transformación en la práctica docente.

Sin duda, la práctica docente refleja una gran complejidad, ya que se ve implicada por una serie de elementos y actores, de ahí la necesidad de reconocer sus diversas dimensiones, pero siempre tomando como punto central la didáctica, ya que ésta es el punto principal de la docencia desde donde el profesor realiza su práctica cotidiana junto con la dimensión valoral, la cual es intrínseca y puede ser más o menos explícita.

La práctica docente se da como una reflexión del papel del profesor como persona y docente entre lo que ha sido y lo que quiere ser; entre lo que quiere hacer y lo que puede hacer. La dimensión interpersonal fomenta un clima de clase para el trabajo y el estudio, la colaboración y la flexibilidad. La dimensión institucional, consciente o inconscientemente, está presente porque los docentes conocen la manera en la cual se forma a los estudiantes. Esta dimensión es el marco de referencia desde el que reinterpretan y resignifican lo que se espera de ellos y de sus estudiantes. En ese proceso, supone al docente como un activo constructor de su práctica y no un aplicador de orientaciones plasmadas en los documentos.

La dimensión social, por ejemplo, no es fácilmente abordada ni problematizada por los profesores; se hace referencia a ella para algunas situaciones ya que es uno de los factores que más interviene o en su caso que afectan el aprendizaje del alumno y no son fáciles de resolver ya que es algo complejo (Fierro, 2000), ya que no todos los aspectos y elementos están a nuestro alcance, pero lo importante es que podamos incidir en los que están en nuestro radio de acción.

La práctica docente, entonces es percibida como un constante ejercicio que fomenta el aprendizaje activo de los estudiantes, que, para quien se dedica a ser docente, supone una diversidad de pensamientos y acciones sistemáticas e intencionadas que orientan su enseñanza y el aprendizaje del estudiante. El análisis

que hace el docente de la práctica propia, de igual modo, permite identificar aspectos de la docencia que necesitan fortalecerse y justifican futuros procesos de formación que en ocasiones hacen que el quehacer diario se vuelva un poco complicado entre lo escolar y lo profesional.

De acuerdo con Rangel y Negrete (1995) las implicaciones del entorno social, cultural y escolar son elementos que se considera necesario abordarlos en la elaboración, aplicación y evaluación de un proyecto de intervención, ya que permean las relaciones de los sujetos y su proceso de identidad.

1.3 Contexto Social e Institucional Donde se Desarrolla la Práctica Docente.

1.3.1. Aspecto demográfico.

De acuerdo con la información del INEGI (2000), el municipio de Tocatlán comprende una superficie de 10, 904 kilómetros cuadrados. La superficie, mencionada es la que engloba lo que es la zona urbana del municipio, pero Tocatlán tiene más espacio, sus terrenos ejidales, que cuentan con 2, 299 hectáreas, 97 áreas y 85.22 centiáreas.

Tocatlán se encuentra situado al oriente de la ciudad de Tlaxcala, entre Apizaco y Huamantla, sobre la carretera federal de México- Veracruz a la altura de la ex-hacienda de San Juan Acocotla, hacia el noreste hay una desviación y a un kilómetro y medio esta la cabecera municipal. Al norte colinda con los municipios de San Cosme Xalostoc; al poniente San Salvador Tzompantepec; al sur San José Teacalco; al oriente Huamantla y al noreste con San Nicolás Terrenate. (Censo de Población y vivienda, 2000).

En las partes más altas del municipio, en las áreas que corresponden a la zona urbana y en tierras de uso común se encuentran ejemplares aislados de ocote chino, ocote sabino, encino y algunas especies de pino piñonero. En los alrededores del cerro de Tocatlán es frecuente encontrar arboles de capulín, tejocote, zapote blanco, cedro blanco, el pirul, magueyes y nopales. Además de especies introducidas como el

trueno, el dólar, el ciprés, la casuarina, el fresno, el eucalipto y el alcanfor. Árboles frutales: nogal, ciruelo, chabacano, manzana y durazno.

1.3.2. Población total.

Los datos de los diversos Censos de Población indica que el municipio de Tocatlán en 1970 contaba con 1, 999 habitantes, lo que representaba el 0.5 por ciento de la población del estado. En 1980 el número de habitantes del municipio se elevó a 3, 164 habitantes, y constituyo el 0.6 por ciento del total de la entidad. En 1990, la población aumento a 3, 729 habitantes, lo que significa que se incrementó el 86.5 por ciento con respecto a la observada en 1970. La información que proporcionó el conteo de población del municipio registra que en 1995 aumento la población a 4, 213 habitantes, cifra que represento el 0.5 por ciento de total del Estado. En el año 2000 la población total era de: 4, 735 habitantes: hombres: 2,311, mujeres: 2, 424, para el año 2005 el número de habitantes se incrementó a 5, 033, de los cuales son 2, 460 hombres y 2, 573 mujeres. En el año 2010 el censo registró 5, 885 habitantes (INEGI, 2010).

De acuerdo con esta información, se puede ver cómo ha ido aumentando el número de habitantes, conforme pasan los años surgen nuevas necesidades para los pobladores; en el ámbito de la educación se estima que actualmente del total de la población un 60% podrán ingresar a algún nivel educativo en las instituciones con las que cuenta el municipio, de este porcentaje otro 20% ingresarán al nivel preescolar lo que quiere decir que un mayor porcentaje de la población entre mujeres y hombres logran ingresar a una institución educativa (Censo de Población y Vivienda, 2000).

1.3.3. Aspecto social.

Las construcciones en su mayoría son de concreto, cuenta con guarniciones y banquetas, los servicios básicos con que cuenta son: agua potable, luz eléctrica, drenaje sanitario, alumbrado público, transporte público de Tocatlán- Xalostoc- Apizaco y viceversa, calles pavimentadas, su principal medio de comunicación es el teléfono celular e internet. En la actualidad, el municipio cuenta con un total de ocho escuelas de las cuales, tres son preescolares públicos y un CAIC sustentado por el municipio, dos primarias con turnos matutino y vespertino, una escuela secundaria técnica y un CECYTE en el nivel medio superior. Dentro de la escolaridad de los padres

y madres de familia se tiene que el 5% tienen profesión, 60% estudiaron la secundaria, el 20% la preparatoria y el 15% la primaria; además el 10% de ellas son amas de casa, el 70% obreras y el otro 10% empleadas, por tanto, el sustento del hogar recae en los ingresos del esposo y en una minoría en ellas (Censo de Población y Vivienda, 2000).

En lo que respecta al tipo de familia del municipio de Tocatlán, se tiene que el 73% de los alumnos vive en una familia nuclear, un 10% en una familia reconstruida, otro 10% son familias disfuncionales y un 7% son madres solteras. Como los padres trabajan, generalmente, dejan al cuidado de sus hijas con otros familiares, por lo tanto, descuidan las tareas escolares de sus hijos e hijas ya que su horario de trabajo es muy extenso, por lo que se pone de manifiesto la irresponsabilidad, que consiste en inasistencia a clases de los alumnos o alumnas, uniformes incompletos, poco apoyan en tareas extraescolares, por mencionar algunos aspectos. Los padres y madres de familia deben de tomar conciencia de su papel en la educación de sus hijos e hijas, si ellos tuvieran una participación activa se lograría una mayor autoestima en los educandos y un mejor rendimiento escolar.

El número de barrios que integran el municipio son cuatro: Barrio de San Miguel, de San José, de Guadalupe y de Santa María. Además, en su jurisdicción tiene una colonia: Santa Cruz, Venustiano Carranza.

1.3.4. Aspecto económico.

a) Agricultura.

En el municipio de Tocatlán un 50% de la población actualmente se dedican principalmente a la siembra y cultivo de trigo, cebada, maíz, frijol y haba, utilizando como principal herramienta de trabajo la yunta y el tractor. Las cosechas son utilizadas en su mayoría para el consumo propio de la población para sustentar durante el año, otra parte de la cosecha en grano se destina para su comercialización en pueblos cercanos y el sustento de pequeños establecimientos propios o particulares donde se da la venta de tortilla hecha a mano.

El municipio al que se hace referencia en este proyecto, tiene como una de las principales actividades económicas a la agricultura, y como parte de los productos que

se siembran en las comunidades son cereales tales como el maíz, la cebada, trigo, frijol y haba, entre otros. Productos que a poca escala se consumen y comercializan en la comunidad para autoconsumo y otra parte, se comercializa en los alrededores del municipio de Tocatlán.

En su temporada un mínimo de la población se dedica al cultivo y cosecha de árboles frutales como el durazno y el tejocote, cuando de obtiene el fruto son puestos a la venta en festejos del pueblo, en tiendas o verdulerías generando un ingreso para el agricultor.

b) Ganadería.

La población en su mayoría aun cuenta con ganado de tipo ovino, caprino y bobino, cada familia llega a tener rebaños de 10 hasta 50 cabezas. Diariamente los llevan a pastorear. Algunas personas tienen ovejas y aves en el corral, para autoconsumo o para venta a menor escala. La ganadería actualmente sigue siendo una fuente de ingresos para la población del municipio ya que la crianza de este ganado les permite tener mejores condiciones de vida, además; de que se vuelven autosustentables y así dejar atrás que reciben apoyos por parte del ayuntamiento como alimentos y material para la construcción de corrales para que lo pobladores puedan seguir con el cuidado y producción de ganado propio.

c) Industria.

En el municipio de Tocatlán, pueden encontrarse como parte de sus actividades económicas, pequeños talleres de costura, carpintería, panaderías, blockeras, balconearías, tortillerías, molinos de nixtamal y reparación de calzado.

La principal ocupación de los padres de familia (aproximadamente un 70%), son obreros de fábricas textiles, fábricas que se dedican a la producción de alimentos y actualmente la población tanto mujeres y hombres entre 20 y 50 años en su mayoría trabajan en fábricas que se dedican a la producción de autopartes para empresas internacionales automovilísticas y su salario semanal oscila entre mil y mil trescientos semanales. Hay personas del municipio que se dedican al comercio en sus diferentes modalidades ofreciendo servicios a través de talleres de reparación de bicicletas, talacherías, reparación de aparatos electrodomésticos, estéticas, serigrafía, servicio

mecánico y de electricidad y ofreciendo diversos productos. Aun así, la situación económica es preocupante cuando se encuentran desempleados ya que deben de salir de la ciudad y en un caso hasta salir del país, en busca de obtener mejores ingresos y asegurar el sustento de su familia.

La familia es de suma importancia para el desarrollo de los niños, pues es el agente socializador que más va a influir en su crecimiento; ya que la educación se inicia y se concluye en la familia, porque se inculcan valores y buenos ejemplos para crear ciudadanos responsables y comprometidos con la sociedad.

d) Comercio.

Las estadísticas que proporciona la Encuesta mensual sobre empresas (INEGI, 2022), reflejan que en el municipio de Tocatlán tenía una red comercial integrada por 52 establecimientos que daban empleo a 59 personas. Para 1995, el número de comercios aumentó a 67 con un personal ocupado de 52.3% en establecimientos de 60.3% en personal. Para el año 2011, la cifra de comercios ha aumentado en un 30% de acuerdo a los datos obtenidos en el área de gestión social del ayuntamiento.

Derivado de los rápidos procesos de industrialización, urbanización y crecimiento poblacional, ha aumentado la demanda del abasto, la infraestructura del abasto del municipio de Tocatlán está integrada por una tienda de abasto de productos básicos y un punto de venta de leche LICONSA que surte de este líquido a un 65% de las personas beneficiadas con este programa.

La comercialización de productos de primera necesidad que abastecen a la población, cuenta con una tienda comunitaria del programa de abasto rural y una cantidad mayor de misceláneas. De acuerdo con Avendaño (2013), en la comunidad existen carnicerías, farmacias, taquerías, papelerías, tiendas de ropa, ferreterías, tlapalerías, fruterías y zapaterías que dan empleo a un 20% de los habitantes.

1.3.5. Aspecto cultural.

a) Tradiciones.

Dentro del municipio de Tocatlán, se conservan y practican aun diversas tradiciones, una de ellas es el carnaval. Etimológicamente la palabra carnaval significa “*adiós a la carne*”, deriva de las voces italianas “*carne vale*”.

El carnaval, es una festividad que se celebra antes de la cuaresma, periodo en que se puede comer carne; las festividades inician tres días antes del miércoles de ceniza. Esta tradición, ha perdurado en nuestros días como consecuencia de la necesidad humana, y es el medio perfecto para el desahogo, escape y rompimiento del orden social represivo, el carnaval permite cierto relajamiento, diversión y esparciendo. En cuanto a la indumentaria el traje de las camadas está conformado por lo siguiente:

Para el caso de los hombres: camisola, guantes de gamuza, pantaloncillo de colores adornados con lentejuelas, medias, cascabeles y zapatos, pañoleta para cubrir la cabeza y parte de la cara, pañuelo rojo, boina o sombrero especial, carreta con listón para amarrar, capa con algún estampado bordado. Telas de raso, satín o terciopelo de mucho colorido. No por eso deja de ser tanto los primeros trajes como los actuales, influencia española y francesa. Para el caso de las mujeres, usan sombrero adornado con listón ancho, o la cachucha, la blusa, falda y zapatos, moda actual al gusto.

b) Fiestas.

Del 14 al 17 de agosto se realizan las fiestas patronales de Santa María Tocatlán en honor a Santa María de la Asunción, donde se inicia la confección de alfombras en la madrugada, se oficia la Santa Misa y se acompaña a la procesión con cohetes, cantos y rezos. Entre otras celebraciones se encuentran las posadas, semana santa, la celebración de la Fiesta de todos Santos.

c) Comida tradicional.

Por lo regular son tres comidas al día, dependiendo de la edad y de la dieta de cada quien. Lo principales alimentos que se consumen son: café, leche, atole, chocolate, pan blanco, pan de dulce, tortillas, huevo, miel, panela, azúcar y mermeladas, pastas, carnes, quesos, cremas, frutas y legumbres, verduras, pescados. La población, como

parte de su actividad económica que permite el consumo de lo que producen, se consumen de manera cotidiana cereales tales como: frijoles, arroz, alberjones, lentejas, garbanzos, ayocotes y habas; tortillas que es un alimento cotidiano de las familias de Tocatlán.

Los alimentos que se preparan para las fiestas patronales son el tradicional mole de guajolote o con carne de pollo; barbacoa de carnero, blanca o en mixiote; pipián rojo y verde; gusanos de maguey; pollo a la Tocatlán; tlacoyos, enchiladas, chiles rellenos, mole negro con carne de puerco o chito.

d) Música.

El Teponaztle.

La música con la que se acompañan las festividades, es a base de los grupos que se dedican a tocar música de viento y en algunas festividades de índole religiosa, se hace el uso del Teponaztle, instrumento en forma de caja de resonancia, hecha con cuero de chico. El sonido se produce a partir de dos varas hechas de madera de tlaxiztle o tejocote, cuyos extremos se forran con gamuza u otra piel y relleno de borra. La caja de fábrica con la técnica del barril, a base de duelas o tiras de madera pegadas en dos. (Avendaño, 2013:126)

1.3.6. Infraestructura institucional.

El Centro de Atención Infantil Comunitario (CAIC), “Sor Juana Inés de la Cruz” es un Centro de Atención Infantil que ofrece servicio a familias vulnerables, madres solteras. Ofrece servicio de tiempo completo con un horario de 8:00 am a 4:00 pm, la plantilla de personal está conformada por tres profesoras frente a grupo, una auxiliar educativa y un directivo, Lic. en Educación Preescolar, Lic. en educación Especial, estudiante en la Licenciatura en Educación Preescolar, una estudiante en la Licenciatura en Psicopedagogía y Tec. en Puericultura, también asiste a trabajar con los niños, un profesor de Educación Física, uno de inglés y un profesor de música. La institución cuenta con una infraestructura amplia de tres salones, de buen tamaño con ventanas cada uno, mobiliario suficiente, una dirección, patio de concreto, patio empastado con juegos y áreas verdes de buena extensión, cocina con desayunador, cuatro baños y

una pequeña bodega; cuenta con los servicios básicos como luz eléctrica, drenaje sanitario, agua potable, se encuentra bardeado en su totalidad. En cuanto a la matrícula escolar se tienen 77 alumnos en total, de estos 7 maternas, 16 de primer grado, 24 de segundo grado, 30 de tercer grado que van desde los 18 meses hasta los 6 años cumplidos (Datos obtenidos de la estadística escolar).

1.3.7. Formas de organización.

En la institución se lleva a cabo un cronograma de actividades que se realizan todos los días como la activación, recreo, etc. Se cuenta con el servicio de comedor dando alimentos de tipo caliente (desayuno y comida) por parte de DIF Estatal; se otorgan comisiones para la elaboración de periódicos murales cada mes, guardia y activación por semana; el consejo técnico se lleva a cabo en las fechas establecidas en el calendario escolar vigente de cada mes, asistiendo a una institución diferente en su municipio. Dentro de las fortalezas, se encuentran la disponibilidad por parte de los profesores en la realización de eventos y conmemoraciones, el trabajo colaborativo entre colegas, se llevan a cabo reuniones para la toma de acuerdos el viernes de cada semana para analizar las problemáticas suscitadas. Entre las debilidades que la infraestructura es adaptada, por lo que no se cuenta siempre con los espacios necesarios y la falta de servicio de agua potable es inconstante.

Dentro del salón de clases debo mantener la luz prendida ya que la división del salón obstruye la entrada de la luz solar, se encuentran varios distractores ya que el salón está en el pasillo donde circulan los alumnos y profesores para llegar a otras áreas, y por este motivo no se presta para realizar actividades fuera del salón, siendo posible realizarlas solamente en ciertos momentos del día. La comunicación entre los niños es buena, ya que respetan opiniones, son participativos, se ayudan, se organizan para realizar juegos, actividades y reglas dentro del salón como mantener limpio su lugar.

Al interior de la institución se lleva a cabo una tradición entre el colectivo escolar ya que al ingresar un docente nuevo a la misma se le otorga la realización de actividades de todo el mes, por ejemplo; la realización del periódico mural y la guardia

de la puerta a la entrada y salida de los alumnos, además de que debe invitar un aperitivo o bebida para todos los compañeros en su primer día de trabajo.

Entre el colectivo cada año se hace el Calendario de Cumpleaños, a cada compañero se le otorga el día (para no laborar) en que cumple años siempre y cuando sea día hábil, y se le festeja al término de la jornada laboral con una pequeña convivencia.

Cada año en la institución, se celebra a los docentes de la institución el Día del Maestro con un pequeño convivio organizado por el comité de padres de familia y de manera general en la Presidencia Municipal se lleva a cabo una comida para los mismos en el cual se hace un reconocimiento al Maestro de Año por sus méritos y esfuerzo durante el ciclo escolar, se hace entrega de un pequeño obsequio por parte del Presidente Municipal a manera de estímulo para seguir realizando nuestro trabajo en las aulas. Así como también se lleva a cabo cada año la tradicional partida de rosca y al afortunado le toca invitar el desayuno a los compañeros y festejos de fin de año con una comida fuera de la institución.

1.4. Diagnóstico.

1.4.1. Síntomas de la problemática.

El grupo en el que laboro es el tercer grado con un total de 30 alumnos de los cuales 18 son niños y 12 niñas, su edad aproximada es entre los 5 y 6 años. Son niños muy listos, les gusta hablar todo el tiempo, son inquietos y a su vez también egocéntricos, son responsables de su trabajo, les gusta cantar y bailar canciones de moda; algunos todavía tienen problemas para decir algunas palabras, son hábiles en cuanto a su psicomotricidad fina y gruesa, algunos niños se muestran tímidos con sus compañeros, en ocasiones se pueden distraer con facilidad, juegan todo el tiempo.

En cuanto a la aplicación del diagnóstico, logré identificar la problemática en el grupo por medio de una lista de cotejo como principal herramienta, un diagnóstico con ejercicios por campo de formación al inicio del ciclo escolar y principalmente la

observación de campo, al realizar actividades dentro y fuera del salón de clases desde manipular material de ensamble hasta actividades que implican contar objetos del salón o propios, cuestionamientos acerca de la identificación de algunos números que conocen, de formas en objetos o simplemente al contar los dedos de la mano, actividades que implican usar el número para resolver problemas y mediante el dibujo libre que involucren algunos de los aprendizajes que se espera debe poseer un niño en edad preescolar de entre 4 y 6 años.

Todo lo antes mencionado dio como resultado que el 30% de entre niños y niñas de los alumnos del total grupo cuentan con una noción de conteo, conocen en su mayoría los números, en múltiples ocasiones los asocian con la representación gráfica, cuentan con una comprensión de lo que es uno, dos, etc. pero los alumnos no llegan a hacer uso del propio número para poder resolver algunos problemas que se le presentan dentro o fuera del salón y en el medio que les rodea, este es un aspecto que está afectando al grupo de manera directa ya que no hacen uso del número para la resolución de problemas que se le presentan en la vida cotidiana. (Véase anexo 1).

De acuerdo a la problemática identificada, los alumnos no hacen uso del número para resolver problemas cotidianos, es por eso que me interesa investigar y conocer aportes teóricos y prácticos relativos al pensamiento matemático del niño preescolar. Al poner en práctica nuevas actividades pretendo que los alumnos no estén enfocados solo en realizarlas, sino también, a ser comprendidas o razonadas y no solo a partir de actividades en el cuaderno y libro, sino implementando otras estrategias que permitan el aprendizaje en los alumnos.

En las jornadas de clases, en ocasiones son tantas las actividades, que en ocasiones no da tiempo de reforzar en el patio haciendo juegos relacionados con los temas vistos durante el día, es por eso que con este trabajo se realizará una breve recopilación de algunos autores acerca de los beneficios que tiene el juego para el desarrollo del niño con un enfoque a los temas principales en relación con la enseñanza de las matemáticas; dando una explicación teórica para lograr que se actualicen los temas y las actividades ya establecidas desde hace dos años.

1.4.2. Aspectos del contexto que causan la problemática.

Como docente considero que me hace falta implementar actividades o estrategias que me ayuden a mejorar en el campo de formación de pensamiento matemático, ya que el trabajo en escuelas particulares solo se enfocan a que el alumno obtenga el aprendizaje esperado por el reconocimiento de la institución por los padres de familia en este caso el saber leer y escribir, dejando atrás la parte divertida de la educación preescolar como factor principal del aprendizaje del alumno, mediante ejercicios en el cuaderno pegando papelitos, coloreando, planas, rellenando o uniendo con líneas. No pretendo decir que esto es malo porque realmente no lo es, también este tipo de ejercicios son básicos para el aprendizaje del niño, por lo que las maestras de grupo deben dar la oportunidad de trabajar con actividades que vayan encaminadas a lo vivencial y significativo por medio de una estrategia que me lleve a una mejoría en el grupo, se debe evitar el trabajo excesivo en los cuadernos y libros porque ello provoca que los pequeños se aburran cuando las actividades consisten todo el tiempo en hacer actividades rutinarias como el colorear figuras o hacer planas de números.

A partir del contexto comunitario y de los aspectos antes mencionados, es importante retomarlas para encontrar una posible explicación de las problemáticas que se manifiestan en la práctica docente y muchas causas las encontramos en el contexto del niño. En este caso, haciendo un análisis, considero que de los aspectos contextuales, el que más está afectando dentro de mi grupo es el aspecto social y económico, ya que debido a la situación de escasez de empleo que los padres y madres de familia sufren se presentan una escolaridad baja tienen que salir a trabajar para solventar los gastos de la casa y la familia con jornadas de trabajo extensas, esto a su vez ocasiona el descuido hacia sus hijos y en ocasiones el abandono o desinterés de los hijos en el ámbito educativo, dejando atrás el interés y la importancia del rendimiento escolar que afecta el aprendizaje de los alumnos en edad preescolar, donde se empiezan a concretar poco a poco sus conocimientos y debido a esto también no logran desarrollar sus habilidades cognitivas. Vinculado a esto el aspecto económico, también impacta el hecho de que los padres al tener empleos temporales, cuándo terminan éstos y al quedarse desempleados o ganar un sueldo mínimo tienen la necesidad de trabajar más tiempo para tener una economía estable y en ocasiones

salir a trabajar fuera del municipio y hasta de la ciudad en busca de tener una buena estabilidad económica, la mayoría de los padres de familia desconocen la importancia de la educación preescolar.

Otros aspectos del contexto que causan la problemática:

- El descuido o falta de tiempo de los padres en la realización de tareas de retroalimentación y extraescolares de sus hijos.
- Poco interés en el rendimiento escolar de sus hijos.
- Horarios de trabajo extensos de los padres que no permiten la convivencia con sus hijos.
- No realizan tareas, ya que se encuentran a cargo de terceras personas en muchos casos con los abuelos y esto ocasiona la poca disposición para apoyar en la realización de actividades de retroalimentación.
- Salarios insuficientes que provocan la migración de los jefes de familia a otros lugares.
- Logro de aprendizajes de una manera sistemática que no permite el desenvolvimiento del alumno en otro tipo de actividades recreativas dentro de la institución.
- Actividades que no ayudan a que los alumnos comprendan y razonen, solo son mecanizadas.
- Falta de conocimiento de los padres de familia acerca de la educación preescolar y su plan de estudios.

1.5. La Problemática Docente.

En la docencia se encuentran distintas dificultades que en el momento de estar llevando a cabo la clase, el alumno no adquiere el conocimiento que se espera, esto puede deberse a causa de las deficiencias que tenemos como profesores y que en ocasiones no logramos identificarlas del todo, ya que las jornadas de trabajo caen en una monotonía y es difícil darnos cuenta de una de las posibles causas que están

ocasionando el problema. Debemos hacer una autorreflexión en nuestra práctica, y darnos cuenta de que a veces al momento de planificar no tomamos en cuenta las necesidades de la institución, el contexto del que vienen nuestro alumnos, en ocasiones no tomamos en cuenta sus intereses de los niños en edad preescolar, pasamos por alto el tipo de actividades que son de su interés para despertar en el alumno la atención con relación a las matemáticas, en este caso que logren desarrollar el pensamiento matemático, pero es necesario que el docente busque temas con relación para fortalecer esa dificultad y lograr que ese campo de formación se desarrolle correctamente.

A partir de un diagnóstico inicial y la observación en el grupo de tercer grado del CAIC “Sor Juana Inés de la Cruz” realizando las actividades en el salón de clases me doy cuenta que de las dificultades identificadas hay una que está afectado directamente al grupo y es que no muestran interés con relación al campo de formación pensamiento matemático y no han alcanzado a comprender los aspectos que se engloban en este, afectando así su aprendizaje.

Por lo que el planteamiento, que se hace del problema identificado, se establece a partir de la siguiente pregunta:

¿Qué estrategia utilizar para que el alumno de tercer grado de preescolar del CAIC “Sor Juana Inés de la Cruz” haga uso del número para la resolución de problemas en su vida cotidiana?

Partiendo de que, aprender matemáticas en cualquier nivel es de cierta forma atractivo y desafiante asumir este reto debe producir placer; no debe sentirse como algo complejo, sino que dé respuesta a los cuestionamientos que surgen de los que nos rodean.

En mi institución Centro de Atención Infantil Comunitario (CAIC) “Sor Juana Inés de la Cruz”, se busca que los alumnos del grupo de tercer grado, tengan un aprendizaje de las matemáticas de forma significativa y a la vez divertida, ya que he observado que durante la evaluación diagnóstica los pequeños no logran utilizar el número para

que pueda permitirles resolver problemas que se le pueden presentar en su cotidianidad.

El propósito es analizar los aportes teóricos los cuales se puedan tomar en cuenta para tener una base de ideas secuenciadas de cómo aplicar de forma correcta y vivencial para el uso del número en el grupo de tercer grado.

1.6. Justificación.

1.6.1. Elección del tipo de proyecto.

La enseñanza de las matemáticas para el niño preescolar, no debe ser a través de la memorización, debido a que no sabrá cómo entenderlo ni mucho menos como razonarlo. Por lo tanto, se deben diseñar estrategias de acuerdo a sus características y necesidades y hacer que los niños se interesen por realizar actividades con relación a las matemáticas. Es por eso, que se busca el medio más factible en esta etapa, ya que también los niños se podrán enfrentar a un problema matemático y tendrán curiosidad por buscar una solución con gusto y no con frustración, pero tomando en cuenta el currículo y la edad en la que se encuentran los pequeños para obtener mejores resultados.

Ahora, considero necesario plantear la pregunta de ¿Por qué son importantes las matemáticas en esta etapa?, y la respuesta va en el sentido de que el niño está cotidianamente relacionado con diversas situaciones que hace que desarrolle su lógica para llegar al proceso abstracto donde el niño identifique el valor numérico.

En el Programa de Educación Preescolar (2017), se encuentra sustentado en el constructivismo por ser el medio fundamental para lograr objetivos precisos basado en competencias, donde todo conocimiento permite el surgimiento de otro, es decir, lo que se aprende es integrado a lo que ya se conoce y lo reestructura o acomoda para formar nuevos aprendizajes, esto surge por medio de las experiencias que el alumno ha vivido, así se permite enfrentar diversas situaciones, para explicar, corregir, asimilar.

Es de suma importancia conocer el contexto y todos los aspectos que rodean a la institución y a mi práctica docente. Por su parte, el CAIC “Sor Juana Inés de la Cruz” que se encuentra ubicado en la segunda priv. Tlahuicole núm. 7 en el barrio de San José, código postal 90480; del municipio de Tocatlán, en el estado de Tlaxcala, cuenta con una plantilla docente constituida por tres docentes frente a grupo, directora y una auxiliar de grupo. El centro escolar cuenta con tres aulas, un patio grande empastado y uno pequeño (con piso de cemento), dos baños y la dirección escolar, personal que en conjunto trata de atender las necesidades académicas de los alumnos, así como de brindar los espacios para el desarrollo de las mismas.

Las actividades que se realizan para la enseñanza de las matemáticas en términos generales son poco atractivas de manejar, por lo que se considera, que el conocimiento de las matemáticas se trabaje en estos primeros años de escolaridad porque el trabajo en libretas de apoyo ha sido excesivo para los niños pues colorean, rellenan y realizan grafías del número repetitivas siendo estas actividades trabajadas de igual manera en libros las cuales no lo ayudan a razonar las matemáticas, pues desde esta perspectiva, solo están haciendo que el niño aprenda de manera mecanizada, por lo que son poco entendibles. Por lo que las matemáticas, al contrario, deben ser significativas para el niño para que le permita resolver problemas de su vida diaria.

Según Cardoso y Cerecedo (2008: 3), para que un niño aprenda a contar se requiere que asimile diversos principios lógicos:

El primero de ellos, comentan, es que tiene que comprender la naturaleza ordinal de los números, es decir, que se encuentran en un orden de magnitud ascendente. El segundo es la comprensión del procedimiento que se sigue para el conteo basado en que cada objeto debe contarse una vez y sólo una no importando el orden. El tercero es que el número final comprende la totalidad de elementos de la colección. Para la Primera Infancia es necesario que se propicien y construyan tres operaciones lógicas sustanciales que son la base de dicho desarrollo en los niños y que son: la clasificación, la seriación y la correspondencia, las cuales se construyen simultáneamente y no en forma sucesiva.

Por lo que, se tiene que buscar la manera en que los docentes y padres de familia y en general los diferentes actores involucrados en el aprendizaje de los niños, entiendan la importancia del razonamiento de las matemáticas en la etapa preescolar,

ya que en ocasiones por comodidad de la institución y de los docentes ha sido cómodo llevar un plan de trabajo. De esta manera, es necesario buscar nuevas alternativas y no han tomado en cuenta que cada niño aprende de distinta forma, y que cada año hay que ir adecuando las actividades de acuerdo a las necesidades del grupo y a las competencias que tiene cada uno, referidas en el PEP 2011, y ahora implementando el Nuevo Modelo Educativo tomando en cuenta también sus intereses y los materiales que hay a nuestro alcance para poder realizar una planeación que sea interesante.

Por esto, creo necesario apoyarme en un marco teórico que sustente el desarrollo del pensamiento matemático en los niños preescolares y se cambie la manera de trabajar en la institución.

El presente proyecto aborda el tema de la construcción del concepto de número en alumnos de preescolar y de acuerdo a lo que se pretende lograr, existen tres tipos de proyecto en lo que enmarca la Licenciatura en Educación Plan'94. Tales proyectos son el de intervención pedagógica, el de acción docente y el de gestión. Pero de acuerdo al tema que se aborda y a lo que se pretende lograr que es el que el niño preescolar aprenda el concepto de número, considero que el proyecto más pertinente es el de Intervención pedagógica, el cual se describe de manera breve.

En palabras de Rangel y Negrete (1995) para comprender los criterios que debe reunir una innovación en la práctica docente propia, así como también las características del proyecto que se pretende construir a partir del proceso de problematización del quehacer docente y del diagnóstico pedagógico, se delimitará y conceptualizará el problema docente que contribuya a superarlo.

De acuerdo a mi problemática el tipo de proyecto que se ajusta, como se ha hecho mención, es el proyecto de intervención pedagógica, ya que solo se limita a abordar los contenidos escolares, en este caso lo sitúo en el campo de formación Pensamiento Matemático. Este recorte es teórico – metodológico y se orienta por la necesidad de elaborar propuestas con un sentido más cercano a la construcción de metodologías didácticas que se imparten directamente en los procesos de apropiación de los conocimientos en el salón de clases. Se parte del supuesto de que es necesario conocer el objeto de estudio para enseñarlo y que es relevante considerar que el

aprendizaje en el niño se da a través de un proceso de formación donde se articulan conocimientos, valores, habilidades, formas de sentir que se expresan en modos de apropiación y de adaptación a la realidad, estableciendo una relación dialéctica entre el desarrollo y el aprendizaje (Rangel y Negrete, 1995:88).

Metodológicamente este tipo de proyecto, es el más conveniente para mi problemática ya que este me permite a su vez poder encontrar una alternativa de solución, este se caracteriza por articular los aspectos propositivos que definen un método y procedimiento cuya intención es superar el problema planteado (Rangel y Negrete, 1995:91).

En síntesis, una propuesta de intervención pedagógica es una estrategia de trabajo propositiva para poder recuperar la valoración de los resultados es donde resaltan aquellos aspecto teóricos, metodológicos e instrumentales que permiten la explicación y el reconocimiento de la limitación y superación del problema docente planteado en la que se señalan las implicaciones del docente en el proceso de construcción de contenidos escolares en lo alumnos y los métodos.

En cuanto al método o metodología del proyecto de intervención se ponen de manifiesto algunos aspectos como el que se enseña, cuáles son las estrategias más recurrentes para la enseñanza del contenido, cuales son los fundamentos pedagógicos de dichas estrategias, los problemas que enfrenta el maestro en la enseñanza de los distintos contenidos escolares y a los enfoques de la enseñanza de los contenidos y las lógicas de la organización curricular (Rangel y Negrete, 1995:92).

La finalidad última de la intervención pedagógica es contribuir a que el alumno desarrolle la capacidad de realizar aprendizajes significativos por sí mismo en una amplia gama de situaciones y circunstancias, que el alumno “aprenda a aprender”. (Coll, 1994: 142)

1.6.2. Relevancia social y personal.

Con esta elección de proyecto, se pretende en un primer momento de la intervención pedagógica el conocimiento de los problemas delimitados y conceptualizados, pero también en la actualización de los sujetos, en el proceso de su evolución y cambio que

pueda derivarse de ella, pero también recuperar la lógica disciplinaria de cada objeto de conocimiento, incorporando saberes, valores y las habilidades del alumno.

Se pretende que con la construcción del este proyecto se modifique y promueva el cambio y la superación de la práctica docente, de manera que debe seguirse un proceso metodológico de análisis, reflexión y sistematización de y en la práctica docente, se involucran elementos teóricos, se presenta en modo de propuesta de innovación para que el profesor- alumno sigan mejorando su alternativa al problema identificado dentro del grupo escolar.

1.7. Objetivos del Proyecto.

De acuerdo con Piaget (1994) considerado que los niños de 0 a 6 años se encuentran en la etapa de operaciones formales es más importante y en la que los aprendizajes son más rápidos y efectivos dado la plasticidad del cerebro que tienen, esto además de las estrategias lúdicas que se utilicen con materiales concretos y experiencias significativas creando, un clima de enseñanza agradable hará que cualquier aprendizaje sea comprendido e interiorizado de manera sólida y significativa.

1.7.1. Objetivo general.

- Diseñar y aplicar estrategias que ayuden al niño de preescolar para que haga uso del número en la resolución de problemas que se le presenten en la vida diaria de una manera divertida en el CAIC “Sor Inés de la Cruz”, del municipio de Tocatlán, Tlaxcala.

1.7.2. Objetivos específicos.

- Aplicar estrategias que permitan alcanzar el aprendizaje esperado, planteado en el PEP en el campo de formación pensamiento matemático, en los alumnos del CAIC.
- Lograr en los alumnos un aprendizaje significativo en relación al concepto de número y llevarlo a la resolución de problemas en su vida diaria a través de estrategias lúdicas.

- Desarrollar actividades de juego para facilitar el aprendizaje del concepto de número en los alumnos de preescolar del CAIC de Tocatlán.

CAPÍTULO II
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA ALTERNATIVA.

2.1. Perspectiva Psicosocial.

En palabras de Cohen (1997), además de que los niños aprenden del hogar, la escuela y su comunidad, al desarrollar las relaciones de colaboración entre sus semejantes y con los adultos, que son tan esenciales para los niños, tanto padres como maestros se enfrentan todos los días a la tarea de definir sus responsabilidades directas ante la educación y el bienestar de los niños, además de que es importante para su desarrollo personal y social en involucrarse en un ambiente colaborativo desde pequeños.

De acuerdo con Cohen (1997) la educación de los niños en el hogar y en la escuela debe encauzarse a objetivos de salud mental, como los que se sugieren a continuación:

Sentimiento positivo hacia uno mismo: una sensación de seguridad, de competencia, de destreza; el disfrute de las capacidades personales como ser que intuye, siente y piensa; la expectativa de que las capacidades encontrarán una satisfacción cercana.

Percepción realista de uno mismo y de los demás: el conocimiento diferenciado de uno mismo para enfrentar el propósito y el contenido de los deseos y las ambiciones; la capacidad de ver a los demás desde el punto de vista de sus motivaciones, opiniones y condicionamiento por las circunstancias de la vida.

Relación con el medio: una unión positiva y motivada con el mundo contemporáneo de procesos e ideas; la capacidad y la energía para ejercer las capacidades y habilidades para un funcionamiento eficiente y responsable; la capacidad para ampliar las órbitas de identificación más allá del reino del interés personal.

Relación con la gente: capacidad para relacionarse con los demás como individuos relativamente libres de los estereotipos de grupo; para desarrollar y mantener relaciones profundas y cálidas; para encontrar una manera equilibrada y flexible de interactuar con los demás, sin traicionar la esencia de la propia individualidad.

Este tipo de desarrollo es posible mediante un aprendizaje constructivo y serio. El conocimiento y las habilidades deben ser el resultado de toda experiencia educativa, pero la manera en que los niños abordan el contenido constituye una importante diferencia en sus vidas como seres humanos y como aprendices. Las escuelas que no ofrecen a los niños un contenido sólido los dejan infelices e inquietos; pero aquellas que dan énfasis al contenido sin tomar en consideración los sentimientos y las necesidades sociales de los niños los dejan infelices y sintiéndose inadaptados.

En las escuelas nos enfrentamos a muchos desafíos, y estamos en tiempos de cambios. Pero éstos deben reflejar la necesidad social de valores humanistas. Hay un creciente interés en la escuela informal y abierta, y ha llegado el momento de que los padres se encuentren unos con otros y se unan a los maestros y directivos que participan, o desean hacerlo, en esa corriente humanista. Juntos pueden dar forma a nuestras escuelas, de modos que darán a los niños la fuerza para forjarse una vida buena para sí mismos y su sociedad. (Cohen, 1997:363).

Ya que no todos los niños son iguales, también tienen distintas maneras de adquirir su conocimiento para ello debemos tomar en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje. Woolfolk (1996) hace mención del término “estilo de aprendizaje” que se refiere al hecho de que cada persona en este caso los niños utilizan su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje, es decir, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico, etc.) Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el género y ritmos biológicos, como puede ser el de sueño-vigilia, del niño.

Según Woolfolk (1996), hace referencia sobre la noción de que cada niño aprende de manera distinta a las demás, esto permite buscar las vías más adecuadas para facilitar el aprendizaje, sin embargo; hay que tener cuidado de no “etiquetar”, ya que los estilos de aprendizaje, aunque son relativamente estables, pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los estudiantes se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

En la teoría del condicionamiento operante de Skinner (1994) define al aprendizaje como un cambio en la probabilidad de una respuesta, en la mayoría de los casos este cambio es originado por un operante que es fortalecido (reforzado).

2.1.1. Concepción teórica sobre el niño.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar, sitúa la actividad mental constructiva de lo que sabe en la base de los procesos de desarrollo personal que trata de promover la educación escolar. Mediante la realización de aprendizajes significativos, el alumno construye modifica, diversifica y coordina sus esquemas, estableciendo de este modo redes de significados que enriquecen su conocimiento del mundo físico y social y potencian su crecimiento personal (Coll, 1994: 142).

Aprendizaje significativo, memorización comprensiva y funcionalidad de lo aprendido son tres aspectos esenciales de esta manera de entender el aprendizaje en general y el aprendizaje en particular. En una primera aproximación, la concepción constructivista de la intervención pedagógica postula que la acción educativa debe tratar de incidir sobre la actividad mental constructiva del alumno creando las condiciones favorables para que los esquemas del conocimiento y los significados asociados a los mismos que inevitablemente construye el alumno en el transcurso de sus experiencias si no lo más correctos y ricos posible y se orienten en la dirección marcada por las intenciones que presiden y guían la educación escolar.

2.1.2. Construcción del aprendizaje.

Las matemáticas enseñadas en los primeros niveles sientan unas bases firmes no sólo para el desarrollo del conocimiento matemático de los escolares, sino también para el desarrollo de capacidades cognitivas y actitudes que les permitirán desenvolverse

adecuadamente en situaciones cotidianas (Carrillo, Enríquez, Bravo, Sánchez y Araya, 2009) y proporciona a los niños la oportunidad de construir el aprendizaje, ya que le posibilita la manipulación de su experiencia y la resolución de problemas en un ámbito de la realidad. El conocimiento matemático es una herramienta fundamental para el manejo y comprensión de la realidad y este conocimiento se verá fortalecido porque le permite al niño y niña experimentar y manipular de una manera real, además de ser una herramienta que cuenta con características virtuales que incentivan en el niño o niña la participación; tema importante para la presente investigación.

En palabras de Coll (1994), si concebimos la construcción del conocimiento que subyace al aprendizaje escolar como un proceso, entonces la ayuda pedagógica mediante la cual el profesor ayuda al alumno a construir significados y a atribuir sentido a lo que aprende ha de concebirse también como un proceso. De ahí, que no pueda asimilarse la concepción constructivista con una metodología didáctica o con un método de enseñanza particular. No creemos que exista una metodología didáctica constructivista, lo que hay es una estrategia didáctica general de naturaleza constructivista que se rige por el principio de ajuste de la ayuda pedagógica y que puede concretarse en múltiples metodologías didácticas.

El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno que debe establecer relaciones entre el nuevo contenido y sus esquemas de conocimiento. De acuerdo con Coll (1994), el aprendizaje puede construirse a partir de una simple manipulación o exploración de los objetos y de situaciones, este último es uno de los medios que se utiliza en edad preescolar para estimular la actividad cognitiva interna directamente implica en el aprendizaje significativo. El descubrimiento es el método de enseñanza, como manera de plantear las actividades escolares, es solo una de las vías posibles para llegar al aprendizaje significativo (Coll, 1994: 156).

Siguiendo con el mismo orden de ideas podemos definir al aprendizaje como: Proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que posibilitan mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia, una modificación relativamente permanente de la capacidad o de la conducta que no es efecto

puramente del desarrollo, sin embargo, las relaciones entre el desarrollo y el aprendizaje son muy estrechas y no puede establecerse una diferencia neta entre ambos aspectos, el aprendizaje suele verse como el resultado de la experiencia. (Delval, 1997:345).

2.1.3. Teorías de Desarrollo.

En este apartado se darán a conocer tres de las teorías más importantes acerca de la construcción de aprendizaje en el niño según el aporte y enfoque de cada uno de estos autores Piaget, Bruner y Vygotsky.

Teoría de Piaget.

El crecimiento y desarrollo de un niño es un proceso en ocasiones muy regular y muy organizado, se desarrollan de diferentes maneras, este incluye cambios físicos, intelectuales, sociales y emocionales según Tanner (1994).

Piaget (1936) citado por González y Medina (2012: 17), considera que el desarrollo de la inteligencia, se realiza de forma semejante al corporal, cree que la inteligencia es la expresión de una actividad biológica, mediante la cual, el individuo se adaptaba al ambiente. Para poder explicar cómo se produce este desarrollo, Piaget elaboró una serie de conceptos o construcciones mentales. Estos conceptos cognoscitivos son:

- El esquema
- La asimilación
- El ajuste
- El equilibrio

Las autoras comentan que el esquema se entiende como los registros que los alumnos tienen. Prácticamente el niño al nacer posee muy pocos esquemas mentales, ya que cuando a un pequeño se le pregunta que ve, busca en sus escasos registros e intenta responder a partir de lo que tiene inscrito, puede tener a su alrededor cucarachas, hormigas, escarabajos y el niño simplemente los puede llamar bichos, pues a edades tempranas el niño aún no tiene el conocimiento ni la capacidad de identificar que los animalitos o cosas que ve, pues no tiene un panorama amplio de lo

que observa, no conoce palabras que especifiquen acertadamente lo que se le está pidiendo y es el único esquema de que dispone para clasificar lo que observa.

Con el paso del tiempo y los aprendizajes que vaya adquiriendo el niño desarrollará y enriquecerá sus esquemas mentales, de modo que cada vez más irá precisando aún más sus respuestas, ya que podrá identificar algunas cosas o elementos que le rodean. Pero esta situación, se logrará poco a poco en cuanto que al niño se le permita tocar materiales, el llevarse a la boca objetos, al oler y observar, es decir, todo lo que aprende a través de los sentidos; poco a poco irá formando sus propias colecciones, ampliando sus esquemas mentales, los que estarán en continua evolución creciendo y desarrollándose a partir de las deferentes interacciones del niño con su contexto.

Por su parte, el proceso de asimilación va de la mano con los esquemas mentales, porque para lo que el niño era un bicho pequeño que se arrastra en la tierra, hará que también conozca más especies pequeñas o grandes que se arrastran en la tierra. Esto es lo que ayudará al niño aumenta su campo de experiencias e ir descubriendo nuevas cosas y de esta forma es como se irán haciendo los ajustes en la mente del niño, lo que permitirá ir ampliando sus esquemas mentales.

En definitiva, el ajuste o la acomodación, desde la perspectiva piagetana, no es otra cosa que situar los nuevos estímulos captados en el registro correspondiente y hacer que este pueda engrosarse cada vez más. Todos estos procesos de asimilación y ajuste permiten la construcción de esquemas mentales a lo largo del tiempo y conforme pase el tiempo crecerán y se desarrollaran nuevos aprendizajes. (González y Medina, 2012:17)

Finalmente, el equilibrio permite al niño el adecuado desarrollo de su inteligencia, cuando los procesos de asimilación y ajuste se dan de manera armónica se produce una situación de equilibrio en el desarrollo cognitivo del niño. Es decir, una vez que el niño, asimila cualquier tipo de descubrimiento para su inteligencia, después lo acomoda y así tiene claros los conceptos de los conocimientos que tiene lográndose un equilibrio, un momento en el cual el niño ya entiende de dónde provienen, por qué

pasa, o cómo son; cualquier tipo de aprendizaje en este momento el aprendizaje se adquirirá.

Bajo este contexto, y de acuerdo a Araujo y Clifton B. Chadwick (1994), se tratarán las etapas del desarrollo cognoscitivo considerada por Piaget como saltos o etapas que permiten describir la maduración de nuestras capacidades cognoscitivas siendo éstas:

- De la inteligencia sensorio motora.
- Preoperativa.
- De las operaciones concretas.
- De las operaciones formales.

La etapa de la inteligencia sensoriomotora transcurre desde el nacimiento hasta los dos años y se caracteriza porque durante ella el niño fundamente básicamente sus progresos cognitivos en la actividad sensorial y motora, pues en los primeros meses de su vida experimenta una etapa de egocentrismo elevado y es en este momento que únicamente existe él y difícilmente presta atención a lo que le rodea. Es hasta los ocho y doce meses cuando el niño será capaz ya de combinar varias conductas para conseguir sus propósitos, ya sea para tomar algo, golpear con un objeto y es a partir de ese momento que comenzará a experimentar con esos objetos y a descubrir múltiples características de ellos. (González y Medina, 2012:18)

Sin embargo, todos estos avances se van dando de manera progresiva durante el desarrollo del niño desde una inteligencia representativa (entre los 18 y 24 meses), pues es en este periodo, en el que el niño podrá imaginar ya soluciones para resolver algunos de sus problemas y representar mentalmente los objetos con los que juega.

En lo que respecta a la etapa preoperatoria que va de los tres a los seis años de edad, se caracteriza por el desarrollo de las capacidades de representación mental. En este momento el aprendizaje se da principalmente por el juego, dibujando, imitando, observando, etc. Le cuesta trabajo aceptar las reglas del juego y sus consecuencias, sobre todo cuando estas son negativas. En esta etapa:

Su pensamiento aún no es razonable, sino más bien se deja llevar por lo que observa. Por ejemplo, cuando a un niño de esta etapa se le pregunta dónde hay más agua,

teniendo un vaso grande y un vaso chico con la misma cantidad, lo que él contestará será que el vaso grande, aunque tengan la misma cantidad. Se puede observar que al niño le cuesta trabajo revertir mentalmente las operaciones que se realizan ante su mirada ((González y Medina, 2012:23)

En esta etapa el niño es egocentrista, pero en este momento su egocentrismo va enfocado a que al niño le cuesta trabajo ponerse en el lugar de los otros y aceptar sus puntos de vista, cree que todos deben valorar las cosas igual que él. En esta etapa, el desarrollo del lenguaje es el gran instrumento de representación simbólica que le sirve al niño para relacionarse con su entorno, en este momento el niño es capaz de representar su mundo.

Por su parte, en la etapa de las operaciones concretas que comprende de los siete a los once años, el niño ya razona de forma lógica, comprende mejor el significado de las reglas del juego y el sentido de lo que es justo e injusto, ya tiene la capacidad de establecer series de elementos guiándose de un criterio ordenado por tamaño y forma. También clasifica objetos tomando en cuenta sus cualidades, ya sea por color, forma o textura. En esta etapa se encuentra ya muy cerca de alcanzar la última fase del desarrollo de su inteligencia.

Por último, la etapa de las operaciones formales se da en la edad de los once a los quince años, en este momento el individuo alcanza su pleno desarrollo cognoscitivo, el uso de las operaciones lógicas de cualquier tipo de problema se logra, reflexiona sin dificultad sobre sus propios pensamientos y emociones y desarrolla un pensamiento hipotético. Se ha de tener presente que para valorar de manera adecuada las posibilidades de conocimiento de un niño, no sólo se debe de tomar en consideración las propuestas de Piaget, sino también:

1. La forma en la que se le plantean a los niños los problemas y posibles soluciones.
2. Los conocimientos que ya posee.

También no se puede dejar atrás el hecho de que el niño adquiere conocimientos a través de la imitación y las conductas que observa en las personas con las que convive. A esta cualidad se le conoce con el nombre de imitación diferida. La escuela es una de las herramientas más importantes para la vida y desarrollo

cognitivo del niño ya que se socializa con niños de su misma edad y adultos que le muestran ejemplos a seguir. (González y Medina, 2012:20)

Teoría de Bruner.

De acuerdo a la teoría de Bruner, hace énfasis en el aprendizaje por descubrimiento, el desarrollo del organismo y de sus capacidades permite que el niño represente el mundo de estímulos que los rodea en tres dimensiones progresivamente perfeccionadas, a través de las diferentes etapas del crecimiento que son la acción, la imagen y el lenguaje simbólico (Vielma y Salas, 2000: 35- 36.)

Los niños, dice Bruner, en su etapa de desarrollo pasan por tres métodos de representación del mundo: enactivo, icónico y simbólico.

- Modo enactivo: la representación del mundo que se hace a través de la respuesta motriz.
- Modo icónico: depende de la cantidad de respuesta y habilidades motrices, así como el desarrollo de imágenes que representan una secuencia en determinada habilidad.
- Modo simbólico: el lenguaje como instrumento de cognición, adquiere mayor flexibilidad y poder de representación de lo que percibe en su experiencia con los objetos del mundo real o con sus propios símbolos.

Teoría de Vygotsky.

Vygotsky pensaba que los niños aprenden de forma activa y a través de experiencias prácticas. En su teoría concluye que el aprendizaje se construye mediante las interacciones sociales por lo que el contexto social forma parte de proceso de desarrollo cognitivo. En propio uso del lenguaje permite que parezcan habilidades cognitivas basada en conceptos muy abstractos y la importancia del entorno sociocultural en su desarrollo (Vielma y Salas, 2000: 31-32).

2.2. Perspectiva Curricular.

2.2.1 Organización del programa.

El currículo no solo debe concretar los fines de la educación (los para qué) en contenidos (los qué), sino que debe pautar con claridad los medios para alcanzar estos fines (es decir, los cómo). Por ello es preciso que en este plan de estudios se reconozca que la presencia o ausencia de ciertas condiciones favorece la buena gestión del currículo o la limita. Dichas condiciones forman parte del currículo en ese sentido. (SEP, 2017:38)

Un aprendizaje clave es 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. (SEP, 2017)

El logro de aprendizajes clave posibilita que la persona desarrolle un proyecto de vida y disminuye el riesgo de que sea excluida socialmente. En contraste, hay otros aprendizajes que, aunque contribuyan positivamente al desarrollo de la persona, pueden lograrse con posterioridad a la educación básica o por vías distintas a las escolares. Con base en esta definición y en las ideas desarrolladas en los apartados anteriores, este Plan 2017 plantea la organización de los contenidos programáticos en tres componentes curriculares: Campos de Formación Académica; Áreas de Desarrollo Personal y Social; y Ámbitos de la Autonomía Curricular. (Ver anexo 2).

2.2.2 Propósitos de la educación preescolar.

El reconocimiento de la diversidad social, lingüística y cultural que existe en nuestro país, así como de las características individuales de los niños, son el fundamento para establecer los propósitos de la educación preescolar cuyo logro será posible mediante la intervención sistemática de la educadora. (PEP, 2017:157). Se espera que, en su tránsito por la educación preescolar en cualquier modalidad general, indígena o comunitaria, los niños vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y de aprendizaje.

1. Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
2. Comprender las relaciones entre los datos de un problema y usar procedimientos propios para resolverlos.
3. Razonar para reconocer atributos, comparar y medir la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como para reconocer el orden temporal de diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio.

2.2.3 Perfil de egreso de la educación preescolar en el ámbito pensamiento matemático.

El Perfil de Egreso se define como el conjunto de aprendizajes, actitudes y valores que formarán parte de tu personalidad cuando termines los estudios de educación básica; es decir, la conformación de tu perfil inicia desde la educación preescolar, continua durante la educación primaria y concluye con la educación secundaria.

De acuerdo al plan y programa de Preescolar, el perfil está organizado en once ámbitos, uno de ellos es el de pensamiento matemático, el cual busca que le niño razone para solucionar problemas matemáticos, ubicar puntos de referencia en el espacio y participe en actividades matemáticas a través del juego donde pone en práctica los principios del conteo. Los rasgos del perfil de egreso, son los siguientes (PEP, 2017):

- 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, (PEP 2017).

Fortalece su pensamiento matemático amplía su conocimiento de técnicas y conceptos matemáticos para plantear y resolver problemas con distinto grado de complejidad, así como para modelar y analizar situaciones. Valora las cualidades del pensamiento matemático.

Pensamiento matemático. Desarrolla el razonamiento para la solución de problemas, en la formulación de argumentos para explicar sus resultados y en el diseño de estrategias y procesos para la toma de decisiones.

Enfoque pedagógico para preescolar.

El pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. Para su desarrollo es necesario que los alumnos realicen diversas actividades y resolver numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. En este proceso se posibilita también que los niños desarrollen formas de pensar para formular conjeturas y procedimientos. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo. (PEP, 2017: 219-220). Las situaciones deben ser oportunidades que permitan a los niños:

- Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos; usar recursos personales y conocer los de sus compañeros en la solución de problemas matemáticos;
- Explicar qué hacen cuando resuelven problemas matemáticos;
- Desarrollar actitudes positivas hacia la búsqueda de soluciones y disfrutar al encontrarlas;
- Participar con sus compañeros en la búsqueda de soluciones; ponerse de acuerdo (cada vez con más autonomía) sobre lo que pueden hacer organizados en parejas, equipos pequeños o con todo el grupo. Trabajar en equipo implica hacer algo en el sentido en el que se solicita; no es suficiente sentarse juntos y compartir material para considerarlo equipo. En el aprendizaje influyen el ambiente del aula y la organización de las situaciones.

Los aprendizajes que requieren el uso de herramientas matemáticas como el conteo y los números necesitan tiempo porque las posibilidades de aprender resolviendo de cada alumno dependen de sus conocimientos y experiencias (la edad

puede ser un referente para comprender algunas características de sus formas de pensar).

2.3. Organización curricular.

En relación a la forma en cómo se organizan los contenidos, es con base en dos categorías a las que se les denomina organizadores curriculares. En cada campo o área la categoría más abarcadora es el organizador curricular del primer nivel y la otra se refiere al organizador curricular del segundo nivel, por lo que la selección de cada campo, depende de la naturaleza de cada espacio curricular. Además de incluir la lista de los organizadores curriculares de ambos niveles, se ofrece también, en los campos de Formación académica, la definición de cada organizador curricular de primer nivel para caracterizarlo y delimitar su alcance, ello permitirá tener un mejor entendimiento de los elementos que conforman cada campo a lo largo de la educación básica. (PEP, 2017:150) ver anexo 3.

2.3.1 Enfoques para la enseñanza de contenidos.

Ante la necesidad de seleccionar y demarcar los temas que deben formar parte del currículo, se han superado algunas dificultades relacionadas con la importancia de acotar la extensión de los contenidos en aras de privilegiar la profundización, por lo que es necesario ir más allá de la acumulación de contenidos que ha resultado de los procesos de revisión y actualización del currículo a lo largo del tiempo.

La selección de los contenidos debe responder a una visión educativa de aquello que corresponde a la formación básica de niños y adolescentes y, con ello, garantizar la educación integral de los estudiantes. Una de las tareas clave para la construcción de este currículo ha sido la de identificar los contenidos fundamentales que permitan a los profesores poner énfasis en los aprendizajes imprescindibles para que los alumnos alcancen los objetivos de cada asignatura, grado y nivel, y con ello gradualmente logren el perfil de egreso de la educación básica. En este ejercicio de identificar contenidos se aplicaron cuatro criterios de acuerdo al PEP (2017) que a continuación se describen.

A. Enfoque basado en competencias.

Para lograr que los alumnos sean competentes, innovadores y tengan valores que garanticen la sostenibilidad del mundo, se requiere que desarrollen un conjunto de competencias. Esta situación se ve reflejada en el contexto en la forma en que los profesores comprendan cómo han de apoyar a los alumnos a desarrollarlas y sobre todo que puedan verificar, estudiante a estudiante, en qué medida las dominan.

De acuerdo al PEP (2017) las competencias, entendidas como la movilización de saberes ante circunstancias particulares, se demuestran en la acción, por ejemplo, la competencia comunicativa se manifiesta al hablar o al escribir y la competencia motriz al moverse. De ahí que un alumno solo pueda mostrar su nivel de dominio de cierta competencia al movilizar simultáneamente las tres dimensiones que se entrelazan para dar lugar a una competencia: conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Todo conocimiento que pueda adquirir el alumno para hacer frente a la sociedad actual, pueden tener diferente naturaleza, tales como:

- Disciplinaria
- Interdisciplinaria
- Práctica Habilidades.

En la sociedad actual se requiere dominar un rango muy amplio de habilidades, no solo para conseguir el éxito académico, sino para desarrollar la curiosidad intelectual y otras destrezas cognitivas necesarias para aprender en el ámbito escolar y para seguir aprendiendo fuera de este. En este sentido, las habilidades se clasifican en tres grupos:

- Habilidades cognitivas y metacognitivas
- Habilidades sociales y emocionales
- Habilidades físicas y prácticas.

Las actitudes son independientes de la personalidad y los valores, y son más maleables. Incluso, estudios recientes indican que las formas de implementación en el currículo son clave para su desarrollo. Por su parte, los valores son elecciones que hacen los individuos sobre la importancia de un objeto o comportamiento, según criterios que permiten jerarquizar la opción de unos sobre otros. Se trata de principios contra los que se juzgan las creencias, conductas y acciones como buenas o deseables o malas e indeseables y se desarrollan mediante procesos de exploración, experimentación, reflexión y diálogo, en el que los niños y jóvenes otorgan sentido y dan significado a sus experiencias y afinan lo que creen.

Si un alumno desarrolla pronto en su educación una actitud positiva hacia el aprendizaje, valora lo que aprende, y luego desarrolla las habilidades para ser exitoso en el aprendizaje, es mucho más probable que comprenda y aprenda los conocimientos que se le ofrecen en la escuela. Por eso se sugiere revertir el proceso y comenzar con el desarrollo de actitudes, luego de habilidades y por último de conocimientos. (PEP, 2017:103)

2.4 Perspectiva Pedagógica.

El éxito que se puede obtener de los cambios educativos propuestos por la Reforma educativa está en manos de los maestros, en cuanto a su implementación se refiere.

La investigación en torno al aprendizaje ha demostrado que la labor del docente es fundamental para que los estudiantes aprendan y trasciendan incluso los obstáculos que pueden desencadenar en una situación de rezago. Como ya se dijo, un buen maestro, partiendo del punto en el que encuentra a los alumnos, tiene la tarea de llevarlos lo más lejos posible en el dominio de los Aprendizajes esperados planteados en el Plan y programas de estudio y apoyarlos para que el alumno pueda desarrollar su potencial.

Las características de lo que constituye un buen maestro se plasmaron en el documento publicado por la SEP acerca de los perfiles, parámetros e indicadores para

el ingreso a la educación básica, el cual es referente para la práctica profesional que busca propiciar los mejores logros de aprendizaje en todos los alumnos. Este perfil consta de cinco dimensiones y de cada una de ellas se derivan parámetros. A su vez, a cada parámetro le corresponde un conjunto de indicadores que señalan el nivel y las formas en que tales saberes y quehaceres se concretan. (SEP, 2017: 45).

Dimensión 1: un docente que conoce a sus alumnos, que sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.

Dimensión 2: un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo y realiza una intervención didáctica pertinente.

Dimensión 3: un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.

Dimensión 4: un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a la profesión para el bienestar de los alumnos.

Dimensión 5: un docente que participa en el funcionamiento eficaz de la escuela y fomenta su vínculo con la comunidad para asegurar que todos los alumnos concluyan con éxito su escolaridad.

2.4.1 Principios pedagógicos.

De acuerdo con el PEP (2017), para que el docente consiga transformar su práctica y cumpla plenamente su papel en el proceso educativo al poner en marcha los objetivos anteriores, el plan de estudios plantea un conjunto de principios pedagógicos, que forman parte del Modelo Educativo del 2017 y por tanto guían la educación obligatoria, se exponen a continuación aquellos que inciden en mi problemática.

1. Poner al estudiante y su aprendizaje en el centro del proceso educativo.
2. La educación habilita a los estudiantes para la vida en su sentido más amplio.
3. El aprendizaje tiene como propósito ayudar a las personas a desarrollar su potencial cognitivo: los recursos intelectuales, personales y sociales que les permitan participar como ciudadanos activos, contribuir al desarrollo económico y prosperar como individuos en una sociedad diversa y cambiante.

4. Al hacer esto se amplía la visión acerca de los resultados del aprendizaje y el grado de desarrollo de competencias que deben impulsarse en la escuela y se reconoce que la enseñanza es significativa si genera aprendizaje verdadero.

Estos principios pedagógicos son los más relevantes de acuerdo a la problemática identificada dentro de mi salón de clases ya que van enfocados a desarrollar en el alumno sus habilidades cognitivas y pueda hacer uso de ellas en su entorno, de que pueda tener un aprendizaje verdadero y no solo memorístico.

2.4.2. El papel del docente según PEP (2017).

De acuerdo al Programa de Educación Preescolar (2017) es posible crear un ambiente en el salón de clases en el que los alumnos se involucren con interés en la actividad, busquen y desarrollen alternativas de solución, comenten entre ellos, defiendan o cuestionen los resultados.

- Permitir que los alumnos usen su conocimiento y realicen las acciones que consideren más conveniente para resolver las situaciones problemáticas. La educadora no debe separar los conocimientos matemáticos de las situaciones problemáticas; no se trata de que los niños aprendan matemáticas para que después puedan aplicarlas a la solución de problemas (estas creencias docentes sustentan las prácticas de enseñanza conocidas como tradicionales).
- Anticipar las posibles maneras de proceder de los niños frente a la situación que quiere plantearles, así podrá interpretar mejor lo que hacen para resolver la situación y podrá intervenir con mayor certeza; es fundamental conocer la manera en que están pensando, así como cuando hacen cosas que muestran que no han comprendido la situación o que sus estrategias evidencian que no están teniendo en cuenta algún dato.
- Posibilitar que los alumnos vean a la matemática como un instrumento útil y funcional, como un área de conocimiento objeto de análisis y cuestionamiento, en la que son sujetos activos capaces de encontrar soluciones y explicaciones, modificando viejas ideas al resolver situaciones problemáticas. Los alumnos no son receptores pasivos, capaces únicamente de recibir información e indicaciones de lo que deben hacer. Resolver el reto implicado en una situación problemática hace necesario que el alumno acepte y se interese personalmente por su resolución; es decir, sentirse

responsables de buscar el resultado. Es posible que cometan errores, los cuales no deben evitarse ni sancionarse, porque el error es fuente de aprendizaje: le permite a cada niño modificar y reflexionar sobre lo que hizo.

El rol del profesor no es dar respuestas y resultados, sino estimular la búsqueda por parte de los alumnos, incitar su creatividad, que los niños le perciban descubriendo con ellos (Llopis y Cerrano, 1994:144).

2.4.3. Sustento del proceso de enseñanza.

El proceso de enseñanza y lo que se aprende dependen, de manera sustantiva, del ambiente en el aula y la manera en que el docente organice y desarrolle las situaciones y actividades, ya que los niños requieren un ambiente en el que puedan intervenir con interés y curiosidad en las actividades, buscar y desarrollar alternativas de explicación o solución, comentar entre ellos, defender o cuestionar sus ideas y en su caso, aceptar los resultados a los que lleguen, pero también en el que puedan “equivocarse” para tener oportunidad de replantear sus ideas, reconsiderarlas, repensarlas y, en su caso, rectificarlas y así aprender más. (INEE, 2010)

Con esto se busca que los alumnos vivan experiencias en las que se asuman como sujetos activos, capaces de encontrar soluciones y explicaciones, evitando de alguna manera que solo se queden en el plano de receptores pasivos, capaces únicamente de acumular información pautada, organizada y condensada que otros les ofrecen.

El centro de la actividad y el contexto del aprendizaje es la construcción y reconstrucción de conocimientos, habilidades y destrezas a partir de interacciones individuales (relación niño-objetos) y con otros (relaciones y situaciones colaborativas y de juego). Igual de importante es que los alumnos aprendan por medio de la comunicación oral y simbólica (lenguaje matemático) del conocimiento. Aprender debe ser siempre un proceso creativo que permita a los niños utilizar la diversidad propia de la individualidad en contextos de trabajo colectividad y colaboración; un proceso que propicie la imaginación, la generación de nuevas ideas o conceptos y las propuestas (explicaciones, hipótesis, soluciones, creaciones, producciones) propias a situaciones retadoras, según lo plantea el INEE (2010).

Los alumnos se sienten seguros y valorados cuando reciben atención y afirmación de sus avances. Este apoyo los impulsa a actuar espontáneamente y con confianza, por lo que, en sus procesos, deben recibir apoyo y aprecio, así como tener éxito en lo que hacen e intentan aprender para sentirse motivados. Por ello, el docente debe proponer experiencias que sean accesibles para los niños, pero que a la vez sean retadoras; estar pendiente del desarrollo de las actividades con atención para realimentar sus propuestas, apoyar sus acciones y sus intentos al afrontar los desafíos (SEP, 2017:161-162).

2.5. Perspectiva Didáctica.

La labor de un maestro o profesor es demasiado importante como para que la acción educativa desarrollada en el aula se base exclusivamente en la percepción personal que el docente tenga tanto del proceso de enseñanza-aprendizaje como de la propia área de conocimiento a impartir, es por ello que es importante que se reflexione en la forma en como enseñamos matemáticas. En este sentido:

La didáctica de las matemáticas centra su interés en todos aquellos aspectos que forman parte del proceso de enseñanza-aprendizaje (metodologías y teorías de aprendizaje, estudio de dificultades, recursos y materiales para el aprendizaje, etc.) de este campo de conocimiento, facilitando a maestros y profesores herramientas necesarias para impartir la docencia sobre unos cimientos consistentes, orientándole y guiándole en el ejercicio de su profesión en beneficio del aprendizaje de sus alumnos (Arteaga y Macías, 2016:8).

El diseño y organización de las actividades en relación con los contenidos implica la necesidad de realizar cierto recorte de un aspecto de la realidad, de un objeto de conocimiento o de una situación determinada. Si bien los contenidos pueden ser de distinta naturaleza, es necesario una cierta claridad sobre los criterios de selección de los mismos, y la didáctica pertinente que implica su trabajo en el aula (Nemirovsky, 1994:204).

2.5.1. Estrategias metodológicas didácticas.

Aplicado al aprendizaje, el concepto de “estrategia” se refiere a los procedimientos necesarios para procesar la información, es decir, a la adquisición, a la codificación o

almacenamiento y a la recuperación de lo aprendido. En este sentido, “estrategia” se vincula a operaciones mentales con el fin de facilitar o adquirir un aprendizaje. (Sánchez, 2010: 26). Esto significa que las estrategias parecen activar (o generar) conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos.

Las estrategias son aquellas acciones dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este grupo podemos incluir también a aquellas otras que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo o situación educativa, según lo comenta Díaz (1999:6).

2.5.2. Conocimiento de contenidos.

Dentro de las características que se le otorgan al conocimiento didáctico del contenido se destacan su practicidad al mezclar los contenidos temáticos propios de la disciplina con su enseñanza, de tal forma que el profesor sea portador de una versatilidad al momento de desempeñar su práctica docente en el contexto del aula; así como su carácter crítico, a través de la reflexión sobre la acción, producto de los diversos conocimientos que lo integran.

Con el fin de abordar la parte didáctica, resaltan tres conocimientos básicos que interactúan entre sí: conocimiento disciplinar, conocimiento de la didáctica específica (representaciones o estrategias instruccionales y el conocimiento del contexto, teniendo en cuenta los intereses, creencias y concepciones de los estudiantes. Se hace alusión a la importancia del conocimiento contextual destacando la versatilidad al momento de presentar los contenidos teniendo en cuenta las condiciones de los estudiantes y del entorno.

Dada la interacción entre estos tres componentes disciplinar, didáctico y contextual, se plantea el debate sobre los modelos integrador o aditivo y transformador, como formas de representar el conocimiento didáctico de contenidos y la importancia de este constructo como modelo de formación del profesorado, e igualmente, como objeto de investigación con el fin de resaltar la necesidad de profundizar en los estudios sobre el pensamiento del profesor (Leal, 2014:26).

2.5.3. Tiempo destinado a los temas.

Cada componente incluye sus espacios curriculares específicos: asignaturas, en el caso del componente Formación académica; Áreas de Desarrollo, en el caso del componente Desarrollo personal y social; y ámbitos, en el caso del componente Autonomía curricular (PEP, 2017:135).

De acuerdo con el PEP (2017) en el caso de la educación preescolar, la jornada escolar no se divide en periodos lectivos precisos. La educadora organiza el tiempo de trabajo a partir de las características y necesidades de los alumnos con el fin de asegurar el logro de los Aprendizajes esperados en este nivel educativo. Así, en el nivel preescolar, la jornada debe ser de al menos tres horas diarias y de 600 horas lectivas anuales.

2.5.4. Materiales didácticos.

A través del tiempo, el significado de material didáctico ha sido diferente y se le ha llamado de diversos modos, como es: apoyos didácticos, recursos didácticos, medios educativos, sólo por mencionar algunos; pero dentro de éstos, el más utilizado es el material didáctico. Se entiende por material didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, según Morales (2012), citado por Vargas (2017:69). Estos materiales a partir del uso y su finalidad, pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido.

Siguiendo con la idea de Vargas (2017:69), “la importancia del material didáctico radica en la influencia que los estímulos a los órganos sensoriales ejercen en quien aprende, es decir, lo pone en contacto con el objeto de aprendizaje, ya sea de manera directa o dándole la sensación de indirecta”. En otras palabras, se puede decir, que son los medios o recursos que sirven para aplicar una técnica concreta en el ámbito de un método de aprendizaje determinado, entendiéndose por método de aprendizaje el modo, camino o conjuntos de reglas que se utiliza para obtener un cambio en el

comportamiento de quien aprende, y de esta forma que potencie o mejore su nivel de competencia a fin de desempeñar una función productiva.

Para que la elaboración del material didáctico se refleje en un buen aprendizaje, es necesario considerar algunas características específicas, según lo sugiere Morales (2012:10), las cuales se mencionan a continuación:

- Con respecto a los objetivos que se busca lograr; el material debe estar diseñado en la búsqueda de los mismos.
- Los contenidos deben estar sincronizados con los temas de la asignatura.
- Las características del diseñador del material didáctico: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales.
- La característica del contexto.

Es importante tomar en cuenta el contexto en el que se va a desarrollar y donde se piensa emplear dicho material, ya que se deben tomar en cuenta los recursos y temas que se desarrollan. Como parte de las estrategias didácticas, se puede plantear la utilización del material, considerando aspectos como la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, entre otros materiales didácticos como habitualmente se nombran. Coincidiendo con Morales:

El maestro de hoy puede emplear numerosos lenguajes para transmitir su mensaje al alumno con mayor influjo que la palabra oral o impresa, y dado el desarrollo que han logrado la ciencia y la tecnología al servicio de la comunicación educativa (Morales, 2012:17).

En este sentido, la importancia de la tecnología para la enseñanza es indiscutible; el éxito de la docencia, así como del placer de los alumnos, su actuación e interés, su aprovechamiento y aprendizaje, pueden apoyarse de ella en gran medida.

Es importante señalar y no perder de vista la función que tienen los materiales didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo que se hace necesario tomar en cuenta al momento de realizar los materiales didácticos al público al que va dirigido,

con la finalidad que ese recurso realmente sea de utilidad; entre las funciones que tienen los materiales didácticos se encuentran las siguientes:

- **Proporcionar información:** Un material didáctico tiene como función ofrecer información a una o varias personas, la información que se quiera brindar al receptor debe ser de relevancia y además que tenga significado para el alumno y se le facilite la adquisición del aprendizaje.
- **Cumplir con un objetivo:** Antes de realizar un material didáctico es primordial tener en claro el objetivo que se desea cumplir con éste, para que una vez que ya se haya determinado, se proceda a la realización de un material que cumpla con las características deseadas para satisfacer al objetivo y se logren los resultados esperados.
- **Guiar el proceso de E-A (enseñanza-aprendizaje):** Partimos de la importancia que en este proceso (E-A), tienen los objetivos, ya que a partir de lo que se quiere lograr, los materiales didácticos ayudan a que el proceso de E-A no pierda su camino, es decir; delimita los contenidos para no confundir a los estudiantes con información que no sea tan relevante.
- **Contextualizar a los estudiantes:** En los materiales didácticos se puede y deben incluirse imágenes u objetos que favorezcan al estudiante a relacionar lo que se le está explicando con su contexto inmediato. Un material didáctico puede promover el conocimiento de contextos en los que el alumno no puede tener acceso de manera cotidiana, y es de esta forma en que los materiales didácticos tienen la función de contextualizarlos por medio de imágenes u objetos.
- **Los materiales didácticos, constituyen un mecanismo para facilitar la comunicación entre el docente y los estudiantes, ya que todo material didáctico debe estar creado para que cualquier persona pueda entenderlos; además, los materiales didácticos han manifestado cambios a través del tiempo, tratando que innovar y no quedarse en el marco de una educación tradicionalista. De la misma manera, los materiales didácticos, han generado estímulos en las relaciones entre los profesores y los alumnos, porque los primeros toman en cuenta las características de las personas a quienes va dirigido el material, y eso les permite a los estudiantes aportar ideas al momento de la explicación.**

- Los materiales didácticos son tan diversos que pueden ser percibidos por los distintos sentidos (tacto, olfato, gusto, tacto y vista), lo cual es un gran apoyo para que los estudiantes puedan vincular la información de una manera más personal, y algunos casos se puede llegar a relacionar con experiencias y así lograr que los aprendizajes sean significativos.
- La motivación, es otra función que un material didáctico debe cubrir y ésta es una de las funciones más importantes que tienen los materiales didácticos, se busca que con el apoyo de los materiales didácticos la docencia no sea muy monótona, y se pretende que, con la inclusión de los materiales didácticos a las aulas escolares, se despierte la curiosidad, creatividad, entre otras habilidades, que le permiten a los a los alumnos a prestar mayor atención en los contenidos que se abordan. (Morales, 2012:13)

Por lo anteriormente dicho, nos podemos dar cuenta de que el material didáctico está estrechamente relacionado con el proceso de E-A, por tanto, este va a ser el medio por el cual el profesor va a poder impartir los contenidos, y los alumnos, no solamente van a adquirir la información sino también van a poder relacionarla con experiencias u otros contenidos para que todo sea más significativo.

2.5.5. Evaluación del aprendizaje.

De acuerdo al Programa de Educación Preescolar (PEP, 2017), la evaluación ocupa un lugar protagónico en el proceso educativo para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y la práctica pedagógica de los docentes, especialmente cuando se hace de manera sistemática y articulada con la enseñanza y el aprendizaje. Desde esta perspectiva, evaluar promueve reflexiones y mejores comprensiones del aprendizaje al posibilitar que docentes, estudiantes y la comunidad escolar contribuyan activamente a la calidad de la educación (SEP, 2017:85)

Este es el enfoque formativo de la evaluación y se le considera así, cuando se lleva a cabo con el propósito de obtener información para que cada uno de los actores involucrados tome decisiones que conduzcan al cumplimiento de los propósitos educativos. Para los docentes, la articulación de la evaluación con su práctica cotidiana es un medio para conocer el proceso de aprendizaje de sus alumnos e identificar el

tipo de apoyos que requieren para alcanzar los Aprendizajes esperados mediante nuevas oportunidades para aprender.

La información recabada en las evaluaciones y las retroalimentaciones brinda un reflejo de la relevancia y pertinencia de las intervenciones didácticas y permite generar un criterio para hacer las modificaciones que atiendan las dificultades y obstáculos del aprendizaje, así como potenciar las fortalezas de los alumnos, lo cual mejora la calidad de la práctica pedagógica. A los alumnos, el enfoque formativo de la evaluación les permite conocer sus habilidades para aprender y las dificultades para hacerlo de manera óptima.

En otras palabras, con los resultados de las evaluaciones, los alumnos obtienen la información necesaria para tomar decisiones acerca de su proceso de aprendizaje para crear con la ayuda de sus profesores, padres o tutores e incluso de sus compañeros las estrategias que les permitan aprender cada vez más y de mejor manera.

Si bien es cierto con los resultados de las evaluaciones internas del aprendizaje, nosotros como docentes, podemos obtener información no solo de los avances en la implementación del currículo, sino en la formación de sus alumnos. Situación que sugiere entonces, contar con un proceso de evaluación constante durante todo el ciclo escolar, con la finalidad de tener la posibilidad de crear medidas para fortalecer los avances y afrontar las dificultades, o bien solicitar apoyos externos para generar estrategias más adecuadas. Esta información, además, permite focalizar los apoyos y distribuir las responsabilidades entre autoridades escolares, docentes, padres de familia y alumnos con el fin de que cada uno, desde su ámbito, pueda tomar decisiones y actuar en consecuencia.

Finalmente, la evaluación formativa comunica a los padres de familia o tutores los avances en los aprendizajes de sus hijos y puede brindarles orientaciones concretas para dar apoyo al proceso de la escuela, ya sea mediante el seguimiento a las actividades indicadas por los profesores o simplemente acompañando a sus hijos y reconociendo sus logros, según sea el caso. Con el fin de que la evaluación despliegue las potencialidades mencionadas es necesario diversificarla. Esto implica

incluir varios momentos y tipos de evaluación para tomar decisiones, por lo que es necesario e importante, considerar en todo proceso de Enseñanza y aprendizaje, la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, todo ello con la finalidad de tener un escenario lo más acercado posible al avance real de los alumnos en cualquiera de las áreas del currículo.

De la misma manera, es importante no dejar de lado la evaluación según lo comenta Casanova (1997), las evaluaciones diagnósticas, la evaluación de proceso y la final o sumativa, todo esto a partir de los aprendizajes y enfoques de cada asignatura, así como con los grados y niveles educativos de que se trate. Para ello se requieren estrategias e instrumentos de evaluación variados para, por un lado, obtener evidencias de diversa índole y conocer con mayor precisión los aprendizajes y las necesidades de los estudiantes y, por el otro, para que el proceso de evaluación sea justo. Esto implica considerar los aprendizajes por evaluar partiendo de que no existe un instrumento que valore al mismo tiempo conocimientos, habilidades, actitudes y valores, ya que la estrategia o el instrumento deben adaptarse al objeto de aprendizaje con el fin de obtener información sobre los progresos alcanzados por los estudiantes.

En consecuencia, la evaluación de los aprendizajes en el aula y la escuela exige una planeación que la articule con la enseñanza y el aprendizaje de manera sistemática para contribuir con el propósito de la educación: conseguir el máximo logro de aprendizajes de todos los estudiantes de educación básica. (PEP, 2017:127).

2.6. El juego.

Otro aspecto importante retomar en este proyecto es el tema del juego, ya que la propuesta es que los niños de preescolar adquieran el concepto de número a partir del juego, por lo que, en este apartado, se hará mención de algunos aspectos relevantes de este tema.

El juego es importante porque desarrolla la capacidad intelectual, además potencia otros valores humanos como son la afectividad, sociabilidad, motricidad entre otros. Todo ello se debe realizar de forma gustosa y placentera, sin sentir obligación

de ningún tipo y con el tiempo y el espacio necesario, por eso es un tema de gran importancia en relación a la educación preescolar.

El juego es considerado como un camino natural para que la persona pueda lograr un desarrollo integral. Por ello, hay autores que han considerado el juego como un factor importante y potenciador del desarrollo tanto físico como psíquico del ser humano, especialmente en su etapa infantil. Según Piaget (1966), citado por López (2010: 20), se destaca:

La importancia del juego en los procesos de desarrollo. Relaciona el desarrollo de los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica: las diversas formas de juego que surgen a lo largo del desarrollo infantil son consecuencia directa de las transformaciones que sufren paralelamente las estructuras cognitivas del niño. De los dos componentes que presupone toda adaptación inteligente a la realidad y el paso de una estructura cognitiva a otra, el juego es paradigma de la asimilación en cuanto que es la acción infantil por antonomasia, la actividad imprescindible mediante la que el niño interacciona con una realidad que le desborda.

Si nos referimos en concreto al desarrollo cognitivo, se puede comprobar que muchos de los estudios e investigaciones actuales sobre la actividad lúdica en la formación de los procesos psíquicos convierten al juego en una de las bases del desarrollo cognitivo del niño, ya que éste construye el conocimiento por sí mismo mediante la propia experiencia, experiencia que esencialmente es actividad, y ésta fundamentalmente juego en las edades más tempranas. El juego se convierte así en la situación ideal para aprender, en la pieza clave del desarrollo intelectual (Marcos, 1985-1987). El desarrollo infantil está directa y plenamente vinculado con el juego, debido a que además de ser una actividad natural y espontánea a la que el niño le dedica todo el tiempo posible, a través de él, el niño desarrolla su personalidad y habilidades sociales, sus capacidades intelectuales y psicomotoras, en general le proporciona las experiencias que le enseñan a vivir en sociedad, a conocer sus posibilidades y limitaciones, a crecer y madurar.

Lo anteriormente mencionado sería un ejemplo de lo que Vygotsky (1979) refirió en el desarrollo de reglas sociales, en las que las reglas del comportamiento en relación entre ellas, eran adquiridas conscientemente mediante el juego. Los niños adquieren así reglas sociales, y también lo que ahora denominamos autocontrol.

Es a través del juego que el niño irá descubriendo y conociendo el placer de hacer cosas y estar con otros, por lo cual es uno de los medios más importantes que tiene para expresar sus sentimientos, intereses y aficiones, sin olvidar que el juego es uno de los primeros lenguajes del niño y una de sus formas de expresión más natural, además de estimular su interés y su espíritu de observación y exploración para conocer lo que le rodea. Desde esta perspectiva, el juego “está vinculado a la creatividad, la solución de problemas, al desarrollo del lenguaje o de papeles sociales y con otros más fenómenos cognoscitivos y sociales” (López, 2010:21).

En este sentido, el juego se convierte en un proceso de descubrimiento de la realidad exterior a través del cual el niño va formando y reestructurando progresivamente sus conceptos sobre el mundo, por lo que el niño en ocasiones va actuar de acuerdo a lo que ve y en otras lo hará según su propio criterio o de manera espontánea.

Entonces se puede decir que el niño cuando juega lo hace de manera libre determinando sus propias acciones. Por esta razón, se mencionará la manera en que Vygotsky (1979) explicó el juego como:

Una actividad social en la cual gracias a la cooperación con otros niños se logra adquirir papeles que son complementarios del propio, se ocupa principalmente del juego simbólico y señala como los objetos como un bastón sustituye a otro elemento real (un caballo) y esos objetos cobran un significado en el propio juego y contribuyen al desarrollo de la capacidad simbólica. Los objetos simbólicos cobran un significado en el juego a través de la influencia de los otros (Cabrera, 1998:149, citado por López, 2010: 21)

Por lo tanto, se podría decir que el niño preescolar al tomar un objeto, es él quien en ese momento le comienza a dar un significado no antes, pero eso no quiere decir que al tener el mismo objeto otro niño le dé el mismo significado que el anterior niño, por lo cual origina frecuentes cambios de roles motivados por el cambio del objeto de un niño a otro.

El juego, por lo tanto, es una necesidad vital porque el niño o la niña necesita acción, manejar objetos de todo tipo y relacionarse con ellos. Cabe resaltar que existen diversos tipos de juego, y que a continuación se mencionarán algunos de ellos, propuestos por López et al. (2020: 99)

1. Juegos sensoriales, los cuales desarrollan los diferentes sentidos del ser humano y se caracterizan por ser pasivos, pero no por ello dejan de estimular más de un sentido a la vez.
2. Juegos motrices, buscan la madurez de los movimientos del niño.
3. Juegos de desarrollo anatómico y que son los que estimulan el desarrollo muscular y articular del niño.
4. Juegos predeportivos, en los que se incluyen todos los juegos cuya principal función es el desarrollo de las destrezas específicas de los diferentes deportes.
5. Juegos organizados, a través de ellos se refuerza el canal social y el emocional y pueden tener implícita la enseñanza.

Son varias las clasificaciones que se pueden encontrar del juego, pero una de las más reconocidas es la propuesta por Piaget (1987), citado por López, et.al (2020: 100), distinguiendo cuatro tipos de juegos los cuales se consolidan en diferentes etapas de desarrollo de los niños:

- Juego simbólico
- Juego de ejercicio
- Juego de reglas
- Juegos de construcción

Sea cual sea la clasificación de juego que se considere, a partir de los intereses de los docentes en relación a la adquisición de los conocimientos de los alumnos, se pueden identificar contribuciones importantes del juego en el desarrollo infantil en áreas tales como: el desarrollo psicomotor, a través del cual el juego potencializa el desarrollo muscular, el equilibrio, la percepción y la confianza en el uso del cuerpo. Por otra parte, el papel del juego en el desarrollo afectivo-social, ayuda al niño a ir conociendo a las personas que le rodean, aprender normas de comportamiento y a descubrirse así mismo.

A partir de lo ya señalado, se darán algunas explicaciones sobre el origen del juego que se ha analizado desde cuatro enfoques teóricos:

A. La teoría del exceso de energía

Según Friedrich Schiller “el juego sirve para gastar el exceso de energía que tiene un organismo joven”. (Delval, 1997:210). Esta teoría explica que los niños en particular, siempre tienen energía para jugar ya sea de día o de noche y en ocasiones es necesario que el niño agote toda esa energía corriendo, brincando, etc. En la escuela se deben propiciar juegos en donde los niños agoten sus energías de alguna manera cansándolos físicamente con actividades en donde corran, brinquen, trepen y se arrastren. Algunos de los juegos que se proponen para hacer un exceso de energía son:

- Juego de las atrapadas.
- Encantados.
- Escondidillas.
- Cebollitas.
- Pato ganso.
- Pelotas.

Con este tipo de juegos se rescata un poco los juegos que ya casi nunca practican los niños ya que con tanta tecnología la mayoría de las veces se quedan sentados en casa jugando videojuegos y para nada hacen un desgaste de energía.

B. La teoría de la relajación.

En el origen de esta idea se puede situar al filósofo Lazarus, quien sostuvo que “Los individuos tienen que realizar actividades difíciles y trabajosas, que producen fatiga y para recuperarse de ellas llevan a cabo otras actividades para relajarse”. (Delval, 1997:211).

Esto sucede principalmente con adultos, pero en los niños también se puede aplicar con juegos que no impliquen un desgaste físico sino más bien con juegos que los ayuden a relajarse y al mismo tiempo desarrollen su pensamiento matemático como:

- Memorama.
- Lotería.

- Serpientes y escaleras.
- Dominó.
- Rompecabezas

Estos juegos son actividades que sirven para recuperarse y descansar, después de haber consumido gran parte de nuestra energía, en actividades cotidianas.

C. La teoría de la práctica o del pre-ejercicio

La posición de Groos sostiene que “El juego es necesario para la maduración psicofisiológica y que es un fenómeno que está ligado al crecimiento” (Delval, 1997:211).

El juego consistirá en un ejercicio para el desarrollo de las funciones que son necesarias para los adultos y que el niño y la niña ensayan sin la responsabilidad de hacerlas de manera completa. Es un pre-entrenamiento de las actividades futuras del niño, lo cual es verdad, si miramos el juego como una actividad global, algunos juegos pueden ser:

- Juego de los oficios y profesiones.
- Servidores públicos.
- Imitación de los adultos (mamá y papá)

D. La teoría de la recapitulación.

Stanley Hall sostiene que “El niño reproducirá durante su infancia la historia de la especie humana y realizara en el juego esas actividades que nuestros antepasados llevaron a cabo hace mucho tiempo” (Delval, 1997:212).

Por otra parte, Piaget (1994), determinó que era necesario realizar una clasificación que dependiera de la estructura del juego, es decir, del grado de complejidad mental de cada uno, desde el juego sensoriomotor, hasta el juego social y lo hizo de la siguiente manera:

- Los juegos de ejercicio. Son característicos del periodo sensoriomotor (0-2 años). Desde los primeros meses, los niños repiten toda clase de movimientos y de gestos por puro placer, que sirven para consolidar lo adquirido. Les gusta

esta repetición, el resultado inmediato y la diversidad de los efectos producidos. Estas acciones inciden generalmente sobre contenidos sensoriales y motores; son ejercicios simples o combinaciones de acciones con o sin un fin aparente. La actividad lúdica sensoriomotriz tiende principalmente hacia la satisfacción inmediata, el éxito de la acción y actúa esencialmente sobre acontecimientos y objetos reales por el placer de los resultados inmediatos, así que el niño va perdiendo el interés por el objeto y se ocupa más de su actividad.

- Los juegos simbólicos o de simulación: Son característicos de la etapa preconceptual (2-4 años). Implican la representación de un objeto por otro. Por ejemplo, cuando un niño simula que un plátano es un teléfono, él sabe que está manteniendo su representación del teléfono sobre la realidad (un plátano). Por primera vez; el niño mismo está construyendo una representación contra-factual del mundo, ya que un plátano no es realmente un teléfono.

El lenguaje, que también se inicia a esta edad, ayudará poderosamente a esta nueva capacidad de representación.

- Otro cambio importante que aparece en este momento es la posibilidad de los juegos de ficción: en donde los objetos se transforman para simbolizar otros que no están presentes, así, un cubo de madera se convierte en un camión, una muñeca representa una niña, etc. Lo fundamental no son ya las acciones sobre los objetos, sino lo que éstos y aquéllas representan. El niño empieza a atribuir a los objetos toda clase de significados más o menos evidentes, simula acontecimientos imaginados, interpreta escenas creíbles mediante roles y personajes ficticios o reales, y coordina, a un nivel cada vez más complejo, múltiples roles y distintas situaciones. Estas formas de juego evolucionan, acercándose cada vez más con los años a la realidad que representan.

Según Piaget (1982) en la etapa de este juego se presenta el pensamiento egocéntrico en mayor amplitud que impide que el niño preescolar se socialice, pero hace mención que antes de que el niño pueda comunicarse por medio del lenguaje, lo hace a través de los juegos, como el de movimientos y percepciones sin necesidad de requerir de la imitación, durante este juego la atención del niño está centrada en él

mismo, y lo que él quiere lograr e interpretar y para eso necesita utilizar su lenguaje pero como no lo puede hacer para él mismo, sus ideas se las hace presente al adulto para reforzar su propia acción y esto le permita al niño hacer una representación del entorno en que se encuentra (Meece, 2000).

- Los juegos de reglas: Aparecen de manera muy progresiva y confusa entre los cuatro y se reafirma de los siete a los once años. Su inicio depende en buena medida, del medio en el que se mueve el niño, de los modelos que tenga a su disposición. Es sobre todo durante el periodo de siete a once años cuando se desarrollan los juegos de reglas simples y concretas, directamente unidas a la acción y apoyadas generalmente por objetos y accesorios bien definidos. Los juegos de reglas, al contrario que otros tipos de juego que tienden a atenuarse, subsisten y pueden desarrollarse en el adolescente y en el adulto tomando una forma más elaborada. A través de los juegos de reglas, los niños desarrollan estrategias de acción social, aprenden a controlar la agresividad, ejercitan la responsabilidad y la democracia, las reglas obligan también a depositar la confianza en el grupo y con ello aumenta la confianza del niño en sí mismo. La presencia de la regla trae consigo la desaparición del egocentrismo, pues el niño ya tiene un pensamiento cooperativo que le permite aceptar las obligaciones impuestas por el grupo.

El juego, en consecuencia, es el recurso con el que cuenta el niño para asimilar la realidad del mundo que lo rodea. Tiende, como decíamos, un puente entre la actividad sensoriomotriz y la representación en el pensamiento, pero el juego principalmente se ve inmerso dentro del mundo de la fantasía. A diferencia del pensamiento objetivo, que procura adaptarse a las exigencias de la realidad externa, el juego imaginativo constituye una transposición simboliza que sujeta las cosas a la actividad del niño, presidiendo de normas o limitaciones. Es en consecuencia casi una asimilación pura, es decir, la preocupación por la satisfacción individual (Cabrera, 1995).

Bajo este contexto, el tema del juego y el aprendizaje demuestran que los niños aprenden jugando, y que es mucho más fácil entender el universo de los niños para

poder llegar a ellos basándonos en la importancia de los aprendizajes significativos y así poder llegar a entender la gran importancia que tiene el juego para el desarrollo y logro de los mismos.

Por lo tanto, el juego es parte esencial para participar en diversas experiencias sociales ya sea en familia o en otros espacios, por medio de él, los pequeños desarrollan conocimientos y competencias que les permiten tener mayor autonomía. Esto también depende de las experiencias sociales culturales en las que se involucran, la crianza, la atención que reciben, los ejemplos y la comunicación.

CAPÍTULO III
PLAN DE LA ALTERNATIVA.

3.1. Descripción del Tipo de Estrategias.

Este apartado, busca mostrar el conjunto de estrategias, que se implementará en este proyecto, que en este caso hablamos de una estrategia lúdica: la cual podemos definir como el conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía dónde los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en las que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo.

Con esta propuesta de intervención educativa quiero lograr que mis alumnos del segundo grado del CAIC “Sor Juana Inés de la Cruz” de municipio de Tocatlán a partir de los saberes previos y conocimientos que ya poseen, producto de la interacción en un medio sociocultural, sean de utilidad para que a través de actividades lúdicas puedan fortalecer la resolución de problemas que se les presenten en su vida diaria a través de estrategias que les sean atractivas para logran captar su interés para el desarrollo de las mismas, es por eso que retomo el juego como principal estrategia ya que por medio de este el alumno encuentra una nueva forma de aprender, que a su vez es divertida. Además de que por medio de este presente proyecto los alumnos lleguen a cumplir el aprendizaje esperado marcado en el PEP vigente, quiero de alguna forma innovar mi práctica docente, poder transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en mi grupo.

3.2. Descripción de la Forma de Trabajo

Este proyecto se llevará a cabo en el CAIC “Sor Juana Inés de la Cruz” en el grupo de tercer grado con un aproximado en tiempo de tres meses, durante el ciclo escolar 2019-2020, en los meses de febrero, marzo y abril del año en curso. Se proponen seis estrategias que se trabajarán de la siguiente manera en los tres meses, considerando dos sesiones por semana, con una duración de una hora.

3.3. Plan de Trabajo Para la Aplicación y Evaluación de la Alternativa.

PLAN DE TRABAJO.

OBJETIVO.

Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones que le permitan al niño resolver problemas que se le presentan en la vida cotidiana.

TIPO DE ESTRATEGIA.

Las estrategias a utilizar en el proyecto son lúdicas porque esta diseñadas para crear un ambiente de armonía donde los alumnos están inmersos en el proceso de aprendizaje mediante actividades divertidas.

ESTRATEGIA 1.

Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”



Nivel preescolar 3er grado
Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
Ciclo escolar 2019-2020.
Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Febrero
Fecha de término.	Febrero
Número de sesiones.	Una sesión por semana, cuatro semanas al mes de 60 minutos cada una.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	• Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos;
Objetivo.	1. Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
Aprendizaje Esperado.	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.
Justificación.	Los niños necesitan estar activos para crecer y desarrollar sus capacidades, por eso es que el juego es importante para su

aprendizaje y desarrollo integral de los niños puesto que aprenden a conocer la vida jugando.

Secuencia Didáctica “Tren del zoológico”

Sesión 1.

Pelotas del payaso.

Inicio:

Para dar inicio se va a realizar una dinámica “parados sentados”, con la intención de que los niños entren en un ambiente de confianza.

Desarrollo:

Mostrar un payaso, puede ser una imagen o un payaso de peluche, se contextualiza acerca de él, y se platica con los niños de que éste tiene pelotas para todos los alumnos.

Se tiran las pelotas en el suelo, y se pide a los alumnos que recojan tantas pelotas como puedan, posteriormente se da la indicación de que tomen 2, 4, 6, según se indique, aquí se observa si la cantidad que se indica corresponde a las pelotas que han tomado los niños.

Cierre:

Se socializa la experiencia de los niños al interactuar con las pelotas.

Sesión 2.

Caminito del tren.

Inicio:

Se inicia la sesión con un ejercicio de baile con la música del “el cocodrilo Dante” para animar a los niños.

Desarrollo:

Para iniciar se dibuja el caminito del tren en el piso (que no pase de diez vagones, puede utilizarse también hojas de colores para hacer el caminito del tren) y coloca a un lado, bolsas transparentes, cada una con diferentes cantidades (1-20, dependiendo del rango de conteo de los alumnos) de los animales (plástico) del zoológico.

Se explica a los alumnos que van a jugar a la vía del trenecito.

Colocar en el piso tarjetas con el nombre de cada niño y por turnos se les pide que tomen la suya.

Organizados en equipos, un representante de cada uno pasa a jugar y sus compañeros de equipo pueden ayudarlo si así lo requiere.

Anticipar que en otras rondas cambiará el representante.

Los equipos eligen a su representante para el primer juego y se les explica que cada uno de ellos, por turnos, va a tomar una bolsa y va a caminar sobre el caminito colocando en cada vagón un animalito de su bolsa, cuando se le terminen dejará la tarjeta con su nombre en el vagón al que llegó y recoge todos sus animalitos. Gana el que llegue más lejos.

Cierre:

Después de que hayan pasado los representantes y estén sobre el caminito las tarjetas con sus nombres, la educadora hace preguntas que refieran a relaciones espaciales: ¿quién llegó más lejos?, ¿quiénes se quedaron antes que Lalo?, ¿quiénes se quedaron entre Sergio y Erick? Los niños recogen sus tarjetas.

En otra ronda, se hacen preguntas referentes a las relaciones cuantitativas: ¿cuántos vagones le faltaron a Lupita para alcanzar a Lalo?, ¿por qué

Mariana y Jenny llegaron al mismo lugar?, ¿quién ganó?, ¿por qué? se tomará nota si los niños recurren a los números para contestar, por qué la explicación que suelen dar sobre quién ganó, no siempre tiene que ver con cuestiones cuantitativas como: "ganó porque tenía más animalitos", "ganó porque le salieron ocho", "ganó porque le tocó la bolsa con la mayor cantidad de objetos, más bien hacen alusión a cuestiones espaciales o cualitativas: "ganó porque llegó más lejos", "ganó porque somos los mejores".

Sesión 3.

Camino del tren con dado.

Inicio:

Para dar inicio se hace con los alumnos una rutina sencilla de gimnasia cerebral, para motivar a los alumnos.

Se dibuja la vía del tren en el suelo del patio, al inicio de la vía se colocan máscaras de distintos animales,

Desarrollo:

Se indica a los alumnos que por turnos los niños seleccionan una máscara, tiran el dado, cuentan la cantidad de puntos y se colocan en el lugar que cayó el dado, el camino del tren podrá tener números en cada vagón y el rango puede ser del 1-20, dependiendo de las habilidades de los alumnos, cada alumno avanza según el dado, pueden tirar dos turnos.

Cierre:

Al final se cuestiona ¿Quién llegó más lejos? ¿Por qué? ¿Quién está más cerca? ¿Por qué?

Se platica con los niños, qué experiencia tuvieron al realizar este juego.

Sesión 4.

Inicio:

Recibir a los niños con el saludo de semáforo.

Para el inicio de esta actividad se colocan en filas por equipos en el patio de la escuela, al otro lado habrá bandejas con animalitos.

Desarrollo:

Se da la indicación a los alumnos que por turnos corren al otro lado y toman la cantidad de animalitos según se indique en tarjetas de números y puntos. Repetir la actividad las veces que alcance el tiempo destinado para la actividad.

Cierre:

verificar que la cantidad corresponda a las tarjetas, para cerrar al final por equipos cuentan el total de animalitos que tienen. ¿Quién tiene más? ¿Por qué? ¿Cómo lo saben? (40 min.)

Recursos Didácticos	Animalitos de plástico, bandejas, fichas de colores, bolsas transparentes, hojas de colores, gises de colores, dado grande, payaso y pelotas de hule o plástico pequeñas, tarjetas con números y puntos.
Materiales.	Elaborados y adquiridos.
Espacios disponibles en el contexto	Salón de clases o patio de la escuela.

Organización de los alumnos.	Equipos, grupal e individual
Evaluación.	Formativa: Instrumento: Rúbrica
Observaciones	
Adecuaciones curriculares	

ESTRATEGIA 2.



Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”
 Nivel preescolar 3er grado
 Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
 Ciclo escolar 2019-2020.
 Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Marzo
Fecha de término.	Marzo
Número de sesiones.	Una sesión por semana, cuatro semanas al mes de 60 minutos cada una.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	• Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos;
Objetivo.	Adquirir actitudes positivas y críticas hacia las matemáticas: desarrollar confianza en sus propias capacidades y perseverancia al enfrentarse a problemas de su vida diaria mediante situaciones que lo lleven al uso del número.
Aprendizaje Esperado.	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.
Justificación.	Por medio de situaciones que le sean atractivas en este caso el juego el niño podrá tener un aprendizaje más significativo.
“La feria matemática”	
	Sesión 1. Inicio. - Después de los Honores a la Bandera, registraremos fecha y asistencia y vamos a preguntar a los niños si han ido a una feria tradicional,

que platicuen que han visto, que juegos conocen de la feria (no mecánicos), si no logran centrarse en los juegos, se les irá apoyando mencionando algunos como son: el tiro al blanco, el juego de pesca, el de canicas, etc. Una vez que nos adentremos a esos juegos de feria tradicional, les diré que nosotros durante estos días vamos a trabajar con la feria pero en esta ocasión será “matemática” y que además de divertirnos, vamos aprender mucho.

Desarrollo:

En el pizarrón voy a ir escribiendo los nombres de algunos de los juegos en los que vamos a participar durante la feria y les iré explicando uno por uno en qué consiste y brevemente lo que tendrán que hacer. De esta forma los niños tendrán una idea más clara de la Feria Matemática.

Cierre:

Formar a los alumnos en un semicírculo para que vayan platicando qué juegos ya conocían y cuáles conocieron en esta actividad.

Sesión 2.

Juego de la feria matemática: atrapa moscas.

Inicio:

Después de saludarnos y registrar fecha.

Cantar con ellos “El cocodrilo Dante”, para animarlos y generar un ambiente de confianza.

Se les comenta que vamos a continuar con los juegos de la feria matemática, en esa ocasión se les mostrará a los niños el material para jugar a los “atrapa moscas”.

Desarrollo:

Se les dará un matamoscas con velcro y las moscas tendrán la otra parte del velcro también. A la cuenta de tres pasarán 3 niños a la mesa donde estarán esparcidas las moscas, y tendrán que juntar la mayor cantidad posible. Cuando se diga “TIEMPO”, dejan de atrapar las moscas y luego cada niño me dirá cuántas moscas atrapó. Compararemos resultados y si lo que contaron lo hicieron correctamente. Pasarán los siguientes niños a participar.

Cierre:

Al final del juego, ya que todos los niños hayan pasado, se platicará con ellos qué les pareció el juego y si se les dificultó contar y/o atrapar moscas.

Juego de la feria matemática el gusanito: ordena la serie numérica.

Este será el último juego del día, en esta ocasión se les explicará a los alumnos que jugaremos a formar el gusanito, pero ordenando los números de manera correcta, ya sea de forma ascendente del 1 al 5, 1 al 10, 1 al 15, 1 al 20, 10 al 20, etc. o descendente del 5 al 1, del 10 al 1... Según el nivel de dificultad que se quiera aplicar en la actividad.

Una vez que los niños ordenen sus gusanitos en las mesas de trabajo, verificaremos si lo hicieron correcto y por qué.

Evaluaremos entre, ésta actividad.

Sesión 3.

Juego de la feria matemática: pizza matemática.

Después de saludar a los niños y cantar con ellos la canción del “caracolito”, Se mostrará a los pequeños el material, y se les dará una pizza de material reciclado a cada equipo o bina.

Desarrollo:

Lanzarán un dado y según el número que caiga, tendrán que buscar la parte de la pizza con ese número y colocarle la rebanada con el número de peperonis correspondiente.

Enseguida tirará el dado otro compañero y hará lo mismo.

Si se repite el número, el alumno tirará de nuevo el dado, hasta que salga otro diferente.

Cuando todos los números del 1 al 5 estén cubiertos, continuaremos lanzando, pero ahora dos dados para que hagan la suma entre los dos, y poder llenar la pizza con números del 6 al 10.

Otra forma de trabajar la pizza será lanzando el dado y colocarle a la pizza el número de peperonis que le salió en el dado. También se puede realizar con dos dados para elevar el rango de números.

Cierre:

Verificar con los niños cuáles fueron las complicaciones que tuvieron y rescatar si les agradó el juego.

Juego de la feria matemática: monstruos matemáticos.**Inicio:**

Después de saludarnos y registrar fecha. Vamos a continuar con los juegos de la feria matemática, en esta ocasión tocará jugar a los monstruos matemáticos.

Desarrollo:

Se les explicará a los niños que tendrán una tarjeta con un monstruo, y le tendrán que colocar los ojitos según le indique el número de una tarjeta que tomará al azar o bien la cantidad que le toque al lanzar uno o dos dados.

Verificaremos que la cantidad corresponda al número escrito que le tocó.

Variable: Podemos hacerlo todos al mismo tiempo, y elegir a una persona para sea la que lance los dados o saque las tarjetas numéricas, en ese momento los niños tendrán que ir colocando los ojitos según corresponda la cantidad solicitada.

Cierre:

Se valorará en conjunto con los niños, la experiencia vivida y se contará un cuento que hable de los monstruos, animando la lectura con las tarjetas usadas en la actividad.

Sesión 4.

Feria matemática**Inicio:**

Después de saludarnos y de registrar fecha y asistencia, formaremos con una pequeña dinámica numérica (dando un número a cada niño y juntándose los números iguales) equipos de 5 niños, y saldremos al patio a jugar en la feria.

Desarrollo:

Se solicitará el apoyo del colectivo para montar los puestos de los juegos, colocarán carteles llamativos, globos, adornarán con papeles y banderines de colores. Se dará a cada niño monedas de juguete para que puedan comprar boletos para participar en el juego que elijan.

Pondremos micrófono para dirigir las actividades, y de fondo se escuchará música infantil de su agrado.

	<p>En cada puesto se colocará una docente para dirigir el juego dirán al niño cuánto cuesta, al pagar, repartirán material, darán consignas, y promoverán la reflexión en los niños relacionada con su participación en la actividad. Los niños tendrán que pasar a todos los juegos, rolando cada determinado tiempo (los equipos deberán estar formados desde antes de empezar la feria), luego en cada puesto les sellarán su manita para que no lo repitan y ubicar a cuál puesto le falta participar.</p> <p>Cierre: Fin de la feria. Al concluir las actividades de la feria, se reunirán a los alumnos y nos contarán sus experiencias al participar en la feria, les cuestionaré ¿Qué aprendieron? ¿Qué juegos les gustaron? ¿Cuáles les interesaron más? etc. Se evaluará colectivamente las actividades, y se reunirán algunas anotaciones que me apoyarán a registrar las madres de familia en cuanto al desempeño de los alumnos. También yo tendré una rúbrica para evaluar las actividades durante toda la semana.</p>
Recursos Didácticos	<p>Cartulinas, marcadores, papeles para decorado, pinturas, globos, foami, tijeras, silicón, cartoncillo de colores, cañas para juego de pesca, botellas de refresco o juego de boliche, pelotas, lotería numérica, peces de foami, recipientes grandes con agua, ganchos de plástico o madera para ropa, música variada infantil, bocina, micrófono, juegos imprimibles para la feria: pizza matemática, mono cuenta bananas, juego cuenta pétalos, juego atrapa moscas, tarjetas construye con bloques, tapas de refresco con números, juegos de tangram, juego alcancía cuenta monedas, entre otros.</p>
Materiales.	<p>Elaborados y adquiridos.</p>
Espacios disponibles en el contexto.	<p>Salón de clases o patio de la escuela.</p>
Organización de los alumnos.	<p>Equipos, grupal e individual</p>
Evaluación.	<p>Formativa Instrumento: Rúbrica</p>
Observaciones.	
Adecuaciones curriculares.	

ESTRATEGIA 3.



Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”
Nivel preescolar 3er grado
Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
Ciclo escolar 2019-2020.
Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Abril
Fecha de término.	Abril
Número de sesiones.	Una sesión por semana, cuatro semanas al mes de 60 minutos cada una.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	• Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos.
Objetivo.	Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
Aprendizaje Esperado.	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30. Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.
Justificación.	Se busca que el niño utilice sus conocimientos previos acerca de la representación numérica mediante una forma lúdica que le permita poder aplicarlos en su vida cotidiana en lugares que le son conocidos.
“Juguemos al tianguis”	
	<p>Sesión 1.</p> <p>Inicio:</p> <p>Para iniciar mediante una asamblea, conversar sobre las costumbres que tienen con respecto a la compra de productos para surtir la despensa del hogar. Cuestionar quién de ellos conoce o asiste a un tianguis, qué se vende, cómo es, quiénes van, dónde se ubican, para qué sirve.</p>

Desarrollo:

Dibujar cómo es un tianguis, para después intercambiar sus producciones y reconocer semejanzas y diferencias entre sus trabajos. Es necesario estimular la participación de todos, invitando a los menos participativos.

Platicar acerca de la venta y compra de los productos, qué se necesita para poder llevarse las cosas a casa.

Indagar acerca de los conocimientos que tienen acerca de los diferentes tipos de monedas y billetes que conocen.

Mostrar monedas y billetes para que mencionen su valor.

Platicar sobre el intercambio de productos, el cual es otra forma de conseguir lo que necesitamos (trueque) y que antes de existir las monedas era la forma de adquirir las cosas.

Mostrar la lámina didáctica “día de plaza” para describir lo que observan, qué puestos son los que ven, cuáles otros conocen que se ponen.

Platicar sobre la importancia de este tipo de espacios que brindan diferentes servicios en un mismo lugar.

Invitarlos a narrar una anécdota de algún día que hayan asistido al tianguis, lo que compraron, con quiénes fueron, en qué momento del día fue, cómo le hicieron para poder llevarse los productos a su casa, entre otras cosas.

Observar diversas imágenes que muestren un día de tianguis con algunos personajes. De manera grupal ordenarlas siguiendo una secuencia y orden de las ideas.

Cierre:

Voluntariamente algunos alumnos podrán pasar a narrar una historia siguiendo la secuencia de imágenes que se construyó, expresando sus propias ideas según su imaginación y creatividad utilizando una entonación y volumen apropiado para hacerse escuchar y entender.

Sesión 2.**Inicio:**

Para dar inicio se conversará sobre la forma de pago que se realiza para poder adquirir el producto.

Desarrollo:

Investigar sobre el sistema monetario y analizar cómo funciona (a grandes rasgos y de manera simple).

Invitar a los niños a que observen y exploren las diversas monedas que existen, y las describan por color, forma, tamaño y denominación.

Reflexionar sobre la importancia de conocer el valor de las monedas para poder pagar o recibir cambio cuando así sea.

Identificar en una imagen las diversas monedas que se muestran, colorearlas según corresponda, por ejemplo, de amarillo las monedas de 1 peso, de gris las de 2 pesos, de verde las de 5 pesos y rojo las de 10.

Platicar en qué situaciones han utilizado este tipo de monedas y cómo saben cuál utilizar.

En pequeños equipos agrupar monedas de juguete con la misma denominación y contar cuántas monedas hay en cada grupo. Resaltar la importancia de trabajar con diferentes compañeros para conocerlos, la cual es una oportunidad de poder trabajar con otros que no sean los mismos con los que siempre están.

Cierre:

Retroalimentar de manera grupal sobre cómo lo hicieron, cómo pudieron agruparlas, en qué se fijaron, qué hizo cada uno de los integrantes del equipo, cómo se sintieron al trabajar juntos.

*Observar cantidades de monedas para identificar su valor y dibujar las equivalencias, por ejemplo:

Colocar una moneda de \$2 pesos y 2 monedas de \$1 peso.

Colocar una moneda de \$5 pesos y 5 monedas de \$1 peso.

Colocar una moneda de \$10 pesos y 10 monedas de \$1 peso.

*Identificar el valor de las monedas de \$1 \$2 \$5 \$10. Reconocer cuál moneda vale más que otra y hacer equivalencias: Una moneda de \$5 es = a 5 monedas de \$1 o 2 monedas de \$2 y una de \$1 peso, también 3 monedas de \$1 y una de \$2 pesos.

Sesión 3.**Inicio:**

Después del saludo y de un ejercicio para ambientar la sesión.

Desarrollo:

En las mesas de trabajo colocar gran cantidad de monedas de diversas denominaciones. Por turnos lanzarán un dado y dependiendo de la cantidad que se muestre, los niños tendrán que relacionar el número de elementos del dado en la hilera del casillero. Cuando todos hayan tenido la oportunidad de lanzar podrán identificar quién tuvo más huevos o la fila más larga. Los alumnos van ir tomando las monedas que se indique, esto para que las vayan dominando.

Después se puede incrementar el grado de complejidad según el conocimiento de los alumnos o incluso intentarlo para ver hasta dónde pueden lograrlo. Por ejemplo, solicitar que vayan retirando las siguientes cantidades de monedas: una moneda de 1 peso, una de 2 pesos, una de 5. Invitarlos a que descifren el total de la cantidad que reúnen todas las monedas que tomaron.

Cierre:

Socializar los resultados que cada mencione y explicar lo que tuvieron que hacer para conocer el resultado, sin importar tanto si el resultado es correcto o no, sino el proceso que llevaron a cabo para encontrarlo.

Sesión 4.**Inicio:**

Saludar a los niños con una canción para ambientar la sesión.

Comentar con los niños que vamos a jugar al caminito de las monedas.

Desarrollo:

Elaborar un camino con 10 cuadros de cartón del tamaño de una hoja carta como si fuera un tablero. Habrá una caja con varias bolsitas que contienen diferentes cantidades de monedas de \$1 peso. La actividad se realiza primero con 5 alumnos mientras los demás observan y analizan el juego, después pasarán otros y así hasta que todos participen. Por turnos tomar una bolsita al azar, tendrá que ir colocando una moneda por cuadro hasta que se termine las monedas de su bolsita, colocará su gafete del nombre para que señale hasta donde llegó y mencionar cuántas monedas colocó en total, recogerá y guardará en su bolsita las monedas que colocó.

	<p>Cierre: Al final cuando todos los de un equipo hayan pasado observar quién llegó más lejos y por qué.</p> <p>Sesión 5. Invitar a los padres y madres de familia a que lleven a sus hijos a un tianguis para que observen más cosas o identifiquen algunas otras que no hayan aportado al tema.</p> <p>Inicio: Después de recibir a los niños y saludarlos a través del saludo del semáforo.</p> <p>Desarrollo: Pedir a los alumnos que elaboren un dibujo sobre lo que vieron y compartirlo con sus compañeros. Organizar un tianguis en la escuela, realizar una lista de los productos que se van a ofrecer (puedan ser de uso escolar), elegir quiénes serán los vendedores y compradores, este registro se apoyará con imágenes y escritura de acuerdo al nivel de escritura de los alumnos. Jugar al tianguis donde los niños puedan vender y comprar utilizando monedas de juguete. Cada uno de los compradores tendrá monedas suficientes para poder comprar artículos escolares: plumas, lápices, libretitas, crayolas, cartucheras, etc. Les implicará a los niños observar el precio de las cosas, ver si el dinero que tiene le alcanza para lo que quiere comprar o si le darán cambio. Es importante estar observando estos procesos para poder apoyar con preguntas o sugerir algunas estrategias. Realizar ejercicios gráficos sobre las equivalencias, expliquen lo que realizaron y cómo lo hicieron.</p> <p>Cierre: Conversar sobre la importancia de conocer el valor de las monedas y para qué les sirve este conocimiento en su vida cotidiana.</p>
Recursos Didácticos	Cartón, hojas, monedas de juguete, objetos del salón, lápices de colores, huevos de juguete o reciclado, juguetes varios.
Materiales.	Elaborados y adquiridos.
Espacios disponibles en el contexto	Salón de clases o patio de la escuela.
Organización de los alumnos.	Equipos, grupal e individual
Evaluación.	Formativa. Instrumento: Rúbrica
Observaciones	
Adecuaciones curriculares	

ESTRATEGIA 4.

Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”



Nivel preescolar 3er grado
Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Marzo
Fecha de término.	Abril
Número de sesiones.	Una sesión por semana, cuatro semanas al mes de 30 minutos cada una.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación. El número.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	• Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos;
Objetivo.	1. Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
Aprendizaje Esperado.	Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 20.
Justificación.	Los niños necesitan estar activos para crecer y desarrollar sus capacidades, por eso es que el juego es importante para su aprendizaje y desarrollo integral de los niños puesto que aprenden a conocer la vida jugando.
Secuencia Didáctica ¿Cuántos serán?	
	<p>Inicio: Comentar a los niños que se realizará una actividad llamada “¿cuántos serán?” Dar instrucciones a los niños: Decirles que se les enseñará una tarjeta con un número y este será el número de objetos que deberá colocar frente a la tarjeta, es decir, si se le muestra la tarjeta con el número 3 el niño colocará 3 objetos que el escoja, siendo los objetos iguales. Acomodar al grupo dejando un espacio en el centro, de un modo que todos los niños alcancen a ver el número que está en la tarjeta. Despertar la curiosidad de los niños cuestionando ¿Les gusta contar?, ¿Les gustaría contar objetos?</p> <p>Desarrollo: Pasar a un niño que quiera participar en la actividad, el niño seleccionará objetos con los que quiera participar palitos, fichas, o lo que haya elegido. Mostrar la tarjeta con un número de preferencia que sea grande para que pueda estar a la vista de todos y después colocarla en el centro del salón</p>

	<p>o patio y el niño elegido colocará frente a la tarjeta el número de objetos que indique la tarjeta.</p> <p>Cierre:</p> <p>La actividad termina cuando todos los niños hayan realizado por lo menos un intento. Se comenta sobre que les pareció la actividad, si les gustó, si la quisieran realizar en otra ocasión. Por ultimo colocar las tarjetas en el centro del salón de clases o en el patio, dar a cada niño un gis o un plumón de pizarrón para representar los números escritos en cada tarjeta.</p> <p>Observar las grafías de cada número, si son correctas.</p>
Recursos Didácticos	Objetos diversos como fichas, palitos, lápices, crayolas, semillas, cubos, etc., y tarjetas con números, plumones, gis.
Materiales.	Elaborados y adquiridos.
Espacios disponibles en el contexto	Salón de clases o patio de la escuela.
Organización de los alumnos	Individual.
Evaluación.	Formativa: Instrumento: Rúbrica
Observaciones	

ESTRATEGIA 5.

Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”



Nivel preescolar 3er grado
Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Marzo
Fecha de término.	Abril
Número de sesiones.	Una sesión por semana de 60 minutos.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación. El número.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	<ul style="list-style-type: none"> • Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos;

Objetivo.	Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
Aprendizaje Esperado.	Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significa.
Justificación.	Es necesario que los niños estén activos para crecer y desarrollar sus capacidades, por eso es que el juego es importante para su aprendizaje y desarrollo integral de los niños puesto que aprenden a conocer la vida jugando.
“Los números por todas partes”.	
	<p>Inicio: Para esta actividad es necesario que el niño o niña entienda que los números tienen diferentes usos (no solo sirven para contar), que también los podemos encontrar en el precio de su producto favorito.</p> <p>Desarrollo: Poner en una mesa diferentes productos que encontramos en una dulcería (paquetitos de galletas, gomitas, gelatina, yogurt, chocolates, papitas, etc.), si le es posible utilice productos reales que tengan en casa para motivar al niño (a).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contextualizar al niño o niña diciéndole que visitarán la dulcería de casa, en donde solo podrá realizar lo que se le vaya indicando. 2. Pedirle que cuente cuántos productos hay disponibles. 3. Que el niño/a elija un producto que más le guste de la dulcería. 4. Con ayuda busquen en el catálogo (elaborado con anticipación) de publicidad los productos que eligió y que identifique donde están los números que dicen su precio. Tomar un trozo de papel y escribir el precio que dice en el catálogo y colocarlo en los productos que eligió. 5. Pasar a la caja con los productos elegidos para ellos el niño o niña tendrá que ir mencionando el nombre del producto y cuál es el precio en este caso el número. <p>Cierre. Darle al niño una hoja con imágenes de productos que podemos encontrar en una tienda e ir mostrando si es necesario el catalogo para que escriba bajo cada producto el número con el precio que le corresponda. Cuestionar ¿Qué producto cuesta más? ¿Qué producto cuesta menos dinero? Observe si el niño o niña identifica los números en el catálogo y comprende que los números también los encontramos en el precio de los productos que consumimos y que tienen un valor determinado. Así como también podemos encontrarlos en lugares comunes con una tienda.</p>
Recursos Didácticos	Productos que encuentran en una dulcería. Catálogo de publicidad (Sugerencia: realizarlo con hojas blancas acompañadas de una imagen del producto con su respectivo precio en forma de cuaderno). Plumones, hojas.
Materiales.	Elaborados y adquiridos.
Espacios disponibles en el contexto	Salón de clases o patio de la escuela.

Organización de los alumnos	Equipos, grupal e individual
Observaciones	
Evaluación.	Instrumento: Lista de cotejo.
Adecuaciones curriculares	

ESTRATEGIA 6.

Centro de Atención Infantil Comunitario “Sor Juana Inés de la cruz”



Nivel preescolar 3er grado
Titular: Marilyn Monserrat Báez Ruiz
Plan de trabajo.

Grado y grupo.	Tercer grado grupo “A”
Fecha de inicio.	Abril
Fecha de término.	Mayo
Número de sesiones.	Una sesión por semana, con una duración de 60 minutos.
Campo de Formación Académica.	Pensamiento Matemático
Organizador Curricular 1	Número, algebra y variación.
Organizador Curricular 2	Número.
Enfoque.	• Razonar y usar habilidades, destrezas y conocimientos de manera creativa y pertinente en la solución de situaciones que implican un problema o reto para ellos;
Objetivo.	1. Usar el número para el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.
Aprendizaje Esperado.	Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.
Justificación.	Los niños necesitan estar activos para crecer y desarrollar sus capacidades, por eso es que el juego es importante para su aprendizaje y desarrollo integral de los niños puesto que aprenden a conocer la vida jugando.
“Encuentra los puntos del dominó”	
	Inicio. Guiar al niño durante la actividad, dando instrucciones claras y sencillas de lo que debe realizar. Recortar las fichas de dominó de puntos o en su caso mostrar las fichas de un domino real para su reconocimiento numérico.

	<p>Desarrollo de la Actividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregarle al niño/a la tarjeta de las fichas de dominó con números, y preguntar qué números tiene para ver si los identifica. • Posteriormente el niño/a elegirá la ficha de puntos que guste (de los recortables o manipulables) y deberá contar los puntos para colocarla sobre la ficha de números en el recuadro de la tarjeta que corresponde. <p>Cierre.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terminará cuando complete todas las casillas de la tarjeta del dominó. Luego de terminar podrán intercambiar tarjetas para volver a jugar. Otra variante podría ser que se mencionando el número de puntos de la ficha de dominó para que el niño o niña identifique en la tarjeta de domino con números y colocarla donde corresponda, el primero (a) que llene dicha tarjeta es el ganador. • Observe si el niño o niña. • Logra realizar el conteo de los puntos. • Establece relación número-cantidad de manera correcta o por ensayo y error. • Escribir lo que considere relevante sobre lo que hizo y dijo el niño/a durante el desarrollo de la actividad.
Recursos Didácticos	Juego de dominó.
Materiales.	Elaborados y adquiridos.
Espacios disponibles en el contexto	Salón de clases.
Organización de los alumnos	Equipos e individual.
Evaluación.	Formativa. Instrumento: Lista de cotejo.
Observaciones	
Adecuaciones curriculares	

3.5. Cronograma de Aplicación.

Actividad.	Febrero	Marzo	Abril/mayo
Estrategia 1. “ El tren del zoológico”	4 sesiones, una por semana de 60 minutos cada una.		
Estrategia 2. “La feria matemática”		4 sesiones dos por semana de 60 minutos cada sesión.	
Estrategia 3. “Juguemos al tianguis”			4 sesiones dos por semana de

			60 minutos cada sesión.
Estrategia 4. ¿Cuántos serán?	4 sesiones dos por semana de 60 minutos cada sesión.		
Estrategia 5. “ Los números por todas partes”		4 sesiones dos por semana de 60 minutos cada sesión.	
Estrategia 6. “ Encuentra los puntos del domino”			4 sesiones dos por semana de 60 minutos cada sesión.

3.4. Propuesta de Evaluación.

En este apartado se habla de la evaluación, aclarando que se queda solo en propuesta de evaluación, dado que el proyecto no fue aplicado, pues por indicaciones de las autoridades tanto de salud como educativas, a partir de marzo del 2020, se suspendieron clases de manera presencial, lo que complicó de manera considerable el trabajo que se venía desarrollando como parte del eje metodológico en la Licenciatura en Educación, Plan 1994 de la UPN. Motivo por el cual, se presenta la forma en cómo se estaba planeando llevar a cabo la evaluación de la alternativa.

Para ello, considero que es importante, hablar un poco de lo que es la evaluación. Cuando se habla de evaluación de la enseñanza y el aprendizaje se puede definir como:

El proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente (Casanova, 1998:70)

Ante tal situación, el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y el logro de los aprendizajes esperados; además, identifica los apoyos necesarios para analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones de manera oportuna.

En este sentido, la evaluación en el contexto del enfoque formativo requiere recolectar, sistematizar y analizar la información obtenida de diversas fuentes, con el fin de mejorar el aprendizaje de los alumnos y la intervención docente. Por lo anterior, la evaluación no puede depender de una sola técnica o instrumento, porque de esta forma se estarían evaluando únicamente conocimientos, habilidades, actitudes o valores de manera desintegrada. De acuerdo con SEP (2013) si en la planificación de aula el docente selecciona diferentes aprendizajes esperados, debe evaluar los aprendizajes logrados por medio de la técnica o el instrumento adecuado. De esta manera, permitirá valorar el proceso de aprendizaje y traducirlo en nivel de desempeño. La evaluación con el enfoque formativo debe de permitir el desarrollo de las habilidades de reflexión, observación, análisis, el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas; para lograrlo, es necesario implementar estrategias, técnicas e instrumentos de evaluación.

Existen tipos de evaluación, que se pueden usar, dependiendo de las actividades y de los resultados que se quiere obtener y lo que se quiere evaluar. Para el caso de la evaluación de la alternativa de innovación, es de mucha utilidad la evaluación por el momento, tal como lo describe Casanova (1998), cuando habla de que la evaluación puede ser diagnóstica (inicial), procesual y final. Esta tipología que menciona Casanova nos es de mucha utilidad, ya que una vez diseñadas las estrategias es necesario tener la información de cómo se encuentran los alumnos antes de la estrategia, se va valorando en el proceso, observando y rescatando información de cómo los alumnos van procesando y finalmente, la evaluación final, para corroborar si el resultado buscado se logra.

Casanova (1998), nos habla de otro tipo de evaluación referente a la evaluación formativa y sumativa, tipología que para la evaluación de la alternativa es necesaria, ya que permite valorar en qué medida las estrategias constituyen un elemento formativo en los alumnos de tercer grado de preescolar.

De acuerdo con el documento *Evaluar para aprender* (SEP, 2017:20-21), plantea las estrategias de evaluación desde un enfoque formativo, viendo este proceso como el conjunto de tres elementos importantes:

- Métodos.- son los procesos que orientan el diseño y la aplicación de estrategias.
- Técnicas.- consideradas como las actividades que llevan a cabo los estudiantes cuando aprenden.
- Recursos.- Son los instrumentos o herramienta que nos permiten, tanto a docentes como a estudiantes, tener la información específica del proceso de aprendizaje.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación, es necesario considerar que nos podemos apoyar de diversas técnicas e instrumentos. Al respecto, las técnicas de evaluación son los procedimientos utilizados para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos; cada técnica de evaluación se acompaña de sus propios instrumentos, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos. Dada la diversidad de instrumentos que permiten obtener información del aprendizaje, es necesario seleccionar cuidadosamente los que permitan lograr la información que se desea. Dependiendo del nivel educativo, algunas técnicas e instrumentos de evaluación que pueden usarse son: observación, listas de cotejo, portafolio, técnicas de desempeño de los alumnos, por mencionar algunas (SEP, 2017: 17).

Para el caso de la evaluación con los alumnos de preescolar, considero que la técnica que puede brindar mayor información, es la observación, por lo que se diseñarán los guiones de observación. En palabras de Ketele (1992), citado por Casanova (1998:143), dice que la observación “es un proceso cuya función primera e inmediata es recoger la información sobre el objeto que se toma en consideración”.

La lista de cotejo es otra técnica de evaluación que nos es de mucha ayuda para la valoración de las estrategias a aplicar. La lista de cotejo es una de las herramientas de evaluación más sencillas, aporta información un tanto limitada del proceso a evaluar, se compone de indicadores y se califica con un “sí” o un “No”, en relación al cumplimiento del indicador (Velázquez y Frola, 2012).

CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado este trabajo me doy cuenta de la importancia que tiene el aprendizaje infantil, como proceso de desarrollo continuo donde el niño lleva su propio ritmo de aprendizaje, el haber detectado una problemática dentro de mi centro de trabajo fue el motivo más importante por el cual hacer este proyecto. La etapa preoperatoria en la cual se encuentran los niños con una edad aproximada de 4 años a 5 años, se caracteriza por lo que manipulan y el aprendizaje se da principalmente por el juego dibujando, imitando, también les cuesta trabajo aceptar las reglas de juego, su pensamiento todavía no es razonable sino más bien se deja llevar por lo que observa.

La importancia de la educación preescolar debe de ser siempre clara tanto para las docentes como para los padres de familia ya que muchas veces van con la idea de que al preescolar solo van a jugar o hacer cualquier manualidad, pero lo que no saben es que esta periodo escolar es el más importante que su sus niños pueden tener ya que es en esta donde se forman los cimientos para disparar su educación, donde usarán el razonamiento lógico matemático y también estrategias o procedimientos propios para resolver un problema.

El juego, es la herramienta más valiosa que podemos tener, no necesitamos realizar o adquirir algún material extra para llevar al niño a explotar su creatividad e imaginación, pues desarrolla también su capacidad intelectual además potencia otros valores humanos como son la efectividad, sociabilidad, motricidad, entre otros y lo mejor de todo es que hay diferentes tipos de juegos como el juego de ejercicios, el simbólico y el de reglas por eso se demuestra que los niños aprenden mucho más fácil con la interacción entre sus pares.

Con este trabajo planeo hacer reajustes necesarios para que el alumno participe activamente en el desarrollo de su enseñanza-aprendizaje, con el objetivo principal de que el niño desarrolle sus capacidades y potencialidades a partir de lo que ya sabe y es capaz de hacer, como nos hace mención en los planes y programas vigentes.

El pensamiento matemático que se da en el niño es el principal propósito que se quiere alcanzar este proyecto es que se comprendan y se den a conocer los conceptos básicos a los niños desde un enfoque lúdico y con experiencias más dinámicas en las cuales vaya adquiriendo el conocimiento, así al desarrollar sus capacidades de razonamiento podrá comprender un problema, buscar sus propias soluciones, explicar sus posibles respuestas, potenciar al máximo lo que poseen y saben para después pasar a la expresión gráfica y puedan representarlo en su cuaderno pero ahora dándole un valor a lo que observa o simplemente cuenta.

Esta propuesta es de gran relevancia y consideración puesto que son las matemáticas desde este nivel preescolar indispensables para los niños y adultos en su futuro, ya que es primordial en el desarrollo del pensamiento lógico matemático y sin lugar a duda llevarlo a la vida diaria ayudara a la resolución de los posibles problemas que se le presenten.

BIBLIOGRAFÍA

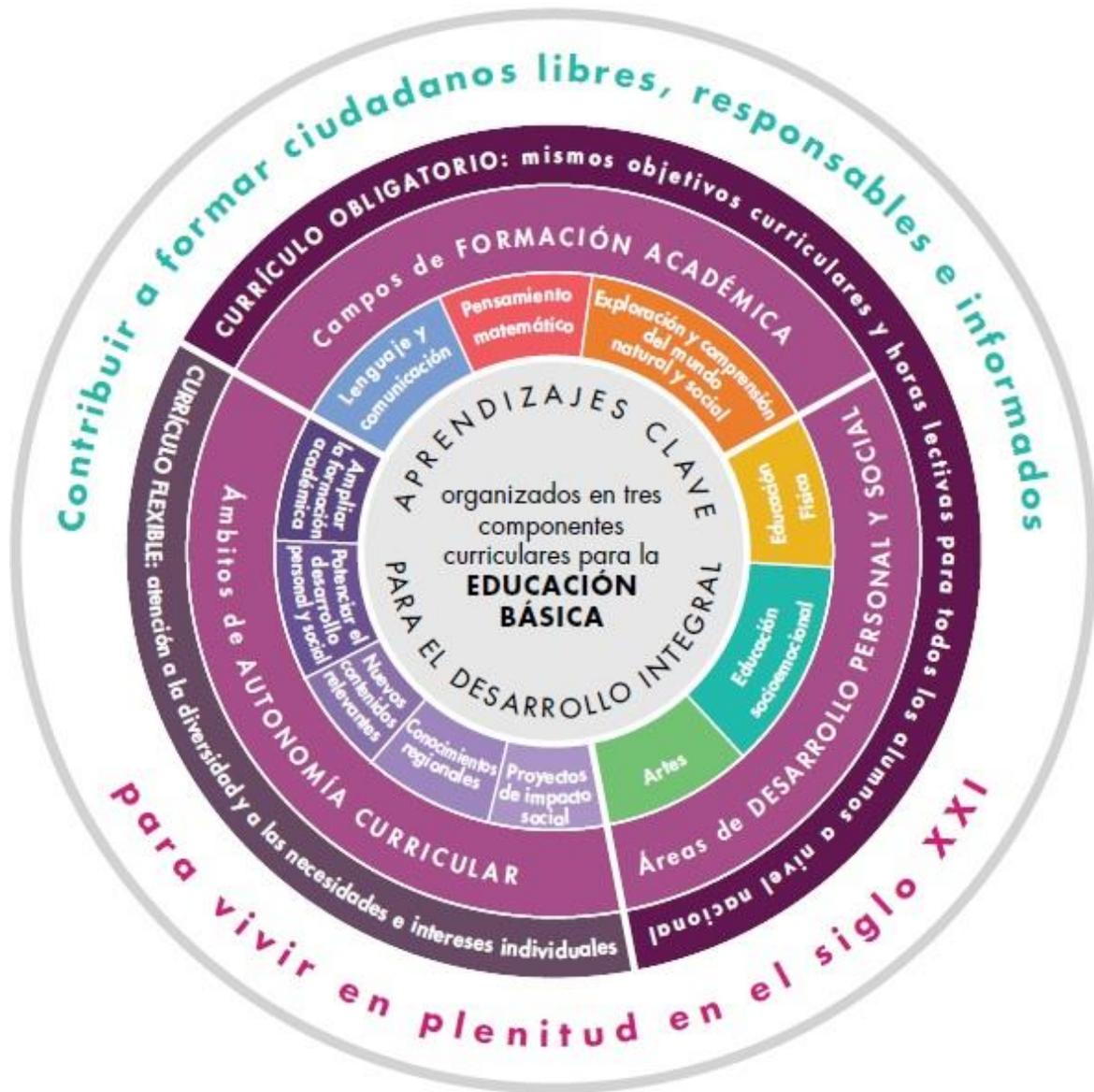
- Araujo y Clifton B. Chadwick. (1994). La teoría de Piaget. En: El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. Licencaitura en Educación, Plan 1994. UPN.
- Arteaga, M.B. y J.M. Sánchez. (2016). Didáctica de las matemáticas en educación infantil. Universidad Internacional de la Rioja. Consultado en: https://www.unir.net/wp-content/uploads/2016/04/Didactica_matematicas_cap_1.pdf
- Avendaño, A. (2013) Monografía de Santa María Tocatlán. Disponible en: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM29tlaxcala/municipios/29035a.html>
- Cabrera, A. (1995). El juego en educación preescolar, desarrollo social y cognoscitivo del niño. En: Antología Básica, UPN. 1994.
- Cardoso, E. O. y M.T. Cerecedo. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. Escuela superior de Comercio y Administración, unidad Santo Tomás del instituto Politécnico Nacional. México. Consultado en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2652Espinosa2.pdf>
- Carrillo, M., Enríquez, S., Bravo, A., Sánchez, M., y Araya, C. (2009). Concepciones en la enseñanza de las matemáticas en educación infantil. Perfiles Educativos. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000300005.
- Casanova, M. A. (1998). La evaluación educativa. Biblioteca para la actualización del maestro. México. SEP.
- Cohen, Dorothy (1997) ¿Cómo aprenden los niños? México. Secretaría de Educación Pública.

- Coll, C. (1994). La construcción del conocimiento en el marco de las relaciones interpersonales y sus implicaciones para el currículo escolar. En: Análisis curricular, Antología básica. Licenciatura en Educación, UPN.
- Coll, Cesar. (1994). Constructivismo e intervención educativa. ¿Cómo enseñar lo que se ha de construir? En: Corrientes pedagógicas contemporáneas. Antología Básica. Licenciatura en Educación Plan 1994. UPN.
- Coll, Cesar. (1994). Bases Psicológicas. En: El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. Licenciatura en Educación, Plan 1994. UPN.
- Delval, J. (1997). El desarrollo humano. México. Siglo Veintiuno Editores.
- Díaz, F. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw Hill, México.
- Fierro, Fortuol y Rosas (2000). Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación acción. Maestros y Enseñanza. México: Paidós.
- Fuenlabrada, I. (2009). ¿Hasta el 100?... ¡No! ¿Y las cuentas?... ¡Tampoco! Entonces... ¿Qué? México. SEP.
- Ibáñez, P. R. (2019). La práctica docente y sus implicaciones pedagógicas. Consultado en: <https://educa.upnvirtual.edu.mx/index.php/hecho-en-casa/8-hecho-en-casa/371-la-practica-docente>
- INEE. (2010). Estándar mínimo para la educación: preparación, respuesta, recuperación. https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/INEE_Minimum_Standards_Handbook_2010%28HSP%29-Spanish.pdf
- INEGI. Censo de población y vivienda 2020. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- INEGI. Censo de población y vivienda 2010. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

- INEGI. Encuesta mensual sobre empresas comerciales 2022. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/744>
- Leal, C. A. (2014). El Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC): una herramienta que contribuye en la configuración de la identidad profesional del profesor. *Magistro*, Vol. 8, No. 15. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5023852>
- López, C. I. (2010). El juego en la educación infantil y primaria. *Revista Autodidacta on-line*. Consultado en: <https://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2017/11/JuegoEIP.pdf>
- Meece, J. (2000). Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores. Colección: Biblioteca para la actualización del maestro. México, SEP.
- Morales, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. México. Red Tercer Milenio.
- Nemirovsky, M. (1994). La integración de contenidos. El papel de lo general y específico. ¿Un problema didáctico? En: *Metodología didáctica y práctica docente en el jardín de niños*. Antología Básica. Licenciatura en Educación. UPN.
- Piaget, J. (1982). *Juego y desarrollo*. Barcelona: Grijalvo.
- Rangel, Ruiz de la Peña, A. y T. de J. Negrete. (1994). Proyecto de Intervención Pedagógica. En: *Hacia la Innovación*. Antología Básica. Licenciatura en Educación. UPN.
- SEP. (2011). Programa de Estudios 2011, Guía para la Educadora, Educación Básica Preescolar. SEP. México.
- SEP. (2017). *Evaluar para aprender. La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje*. México. SEP. Consultado en: <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/evaluacion/pdf/cuadernillos/Evaluar-para-aprender-digital.pdf>

- SEP, (2017). Educación preescolar Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México. SEP.
- SEP. (2017). Programa de Educación Preescolar. SEP. México.
- Sánchez, Gema. (2010). Las estrategias de aprendizaje a través del componente lúdico marco ELE. Suplementos marcos ELE. No. 11. Disponible en: <https://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>
- Shulman, L. S. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Revista de currículum y formación del profesorado, 9(2), 1-30. Disponible en: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>.
- Skinner, F. (1994) ¿Cómo funciona el condicionamiento operante de Skinner? En: El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. Licenciatura en Educación, Plan 1994. UPN.
- Tanner, J. M. (1994). Educación y desarrollo físico. En: El niño desarrollo y proceso de construcción del conocimiento. Antología Básica. Licenciatura en Educación, Plan 1994. UPN.
- Vargas, M. G. (2017). Recursos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v58n1/v58n1_a11.pdf.
- Velázquez, J. y P. Frola. (2012). La evaluación cualitativa del aprendizaje. México. Frovel.
- Vielma, E. y Salas, Ma. L. (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo." *Educere*, Vol. 3, núm. 9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35630907>
- Woolfolk A. (1996). Psicología Educativa. México. Ed. Prentice-Hall.

ANEXOS



ESTRATEGIA 1.

“TREN DEL ZOOLOGICO”

Campo de formación académica: Pensamiento matemático.

INSTRUMENTO: Rúbrica.

INSTRUCCIONES: En el siguiente cuadro registrar de manera individual, el nivel que muestran cada uno de los alumnos durante el desarrollo y cierre de la situación de aprendizaje coloreando de acuerdo al criterio. El propósito de este instrumento es recabar información para la valoración del proceso que llevan los alumnos en la adquisición de los aprendizajes esperados.

NIVEL DE DESEMPEÑO DEL ALUMNO (A).	SOBRESALIENTE Cuenta colecciones mayores a 20 elementos.	SATISFACTORIO Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	SUFICIENTE Cuenta colecciones menores a 10 elementos.	BÁSICO Cuenta colecciones de 5 o menos elementos.
NOMBRE:				

OBSERVACIONES:

ESTRATEGIA 2.

“LA FERIA MATEMÁTICA”

Campo de formación académica: Pensamiento matemático.

INSTRUMENTO: Rúbrica.

INSTRUCCIONES: En el siguiente cuadro registrar el nivel de dominio que muestran cada uno de los alumnos durante el desarrollo de la situación de aprendizaje. El propósito de este instrumento es recabar información para la valoración del proceso que llevan los alumnos en la adquisición de los aprendizajes esperados.

EVALUACIÓN: RUBRICA			
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL	NIVEL 1
Identifica datos en un problema y lo resuelve a través del conteo.	Requiere apoyo con el conteo para resolver problemas	Tiene dificultad con el conteo para resolver problemas	No resuelve problemas matemáticos que implican agregar.

	matemáticos que implican agregar.	matemáticos que implican agregar.	
NIVEL 4	NIVEL 3	NIVEL	NIVEL 1
Representa la cantidad de elementos que hay en una colección.	Con apoyo representa la cantidad de elementos que hay en una colección.	Tiene dificultad para representar la cantidad de una colección, el registro no corresponde con el conteo.	Cuenta colecciones sin representar la cantidad.

ESTRATEGIA 3.

“JUGUEMOS AL TIANGUIS”.

Campo de formación académica: Pensamiento matemático.

INSTRUMENTO: Rúbrica.

APRENDIZAJES	AVANZADO	INTERMEDIO	INICIAL
*Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.	Identifica la cantidad de una colección menor de 15 logrando establecer su relación con el orden numérico y asociándolo con la numeración escrita.	Reconoce la cantidad de una colección no mayor de 10, pero necesita apoyo para poder relacionarlo con la sucesión numérica escrita.	Con apoyo puede relacionar el número de elementos de una colección con la sucesión numérica hasta el 6.
*Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.	Utiliza las monedas de juguete en situaciones de juego y las reales en su vida cotidiana. Reconoce su valor y logra hacer equivalencias entre las monedas 1, \$2, \$5 y \$10.	Reconoce el uso de las monedas y las utiliza en situaciones de juego. Conoce el valor monetario y está en proceso de consolidar las relaciones de equivalencia entre monedas de \$1 \$2 y \$5 pesos.	Reconoce el uso de monedas en su vida cotidiana, las utiliza en situaciones de juego y va familiarizándose con su valor monetario. Requiere apoyo para realizar equivalencias.
Actitudes.	Presenta disposición para realizar las actividades de manera espontánea.	Realiza las actividades sólo si la educadora se lo solicita.	Sólo en espacios de confianza acepta participar y lo hace solo con el apoyo de la educadora.

OBSERVACIONES:

ESTRATEGIA 6.

Secuencia Didáctica “Encuentra los puntos del dominó”.

CAMPO DE FORMACIÓN: Pensamiento matemático.

INSTRUMENTO: Lista de cotejo.

		Nivel de desempeño.		
N. L.	Alumno (a)	Básico	Medio	Alto
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Logra identificar a través del conteo la cantidad de elementos en colecciones no mayores a 10, haciendo uso de los principios del conteo, domina el conteo oral de la serie numérica en un rango del 1 al 10	Logra identificar a través del conteo la cantidad de elementos en colecciones no mayores a 6, haciendo uso de los principios del conteo, domina el conteo oral de la serie numérica en un rango del 1 al 6.	Logra identificar a través del conteo la cantidad de elementos en colecciones no mayores a 3, haciendo uso de los principios del conteo, domina el conteo oral de la serie numérica en un rango del 1 al 3.
ALTO.	MEDIO.	BASICO.