



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE
UNIDAD CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 21001:2018**

**EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA, PARA LA
ESTIMULACIÓN DEL PENSAMIENTO LÓGICO-
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR
DE LA ESCUELA “LÍDERES DEL FUTURO” EN LA CDMX**

TESINA

**OPCIÓN ENSAYO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

PRESENTA

ITZEL ROCÍO LEYVA NANCO

TUTORA:

MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES

CIUDAD DE MÉXICO

NOVIEMBRE 2023



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099 CIUDAD DE MÉXICO, PONIENTE
UNIDAD CERTIFICADA BAJO LA NORMA ISO 21001:2018**

**EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA, PARA LA
ESTIMULACIÓN DEL PENSAMIENTO LOGICO-
MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR
DE LA ESCUELA “LÍDERES DEL FUTURO” EN LA CDMX**

TESINA

**OPCIÓN ENSAYO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

PRESENTA

ITZEL ROCÍO LEYVA NANCO

TUTORA:

MTRA. MA. TERESA GUZMÁN MORALES

CIUDAD DE MÉXICO

NOVIEMBRE 2023

DICTAMEN



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Unidad UPN 099 CDMX, Poniente
Servicios Escolares

DICTAMEN DE TRABAJO PARA TITULACIÓN

Ciudad de México, 28 de noviembre de 2023

C. ITZEL ROCÍO LEYVA NANCO

Presente

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

EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA, PARA LA ESTIMULACIÓN DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PREESCOLAR DE LA ESCUELA "LÍDERES DEL FUTURO" EN LA CDMX

Modalidad TESINA, Opción Ensayo, a propuesta del C. Mtra. Ma. Teresa Guzmán Morales manifiesto a Usted, que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

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

ATENTAMENTE:



DRA. GUADALUPE G. QUINTANILLA CALDERÓN
Presidente de la Comisión de Exámenes
Profesionales de la Unidad UPN 099 Ciudad de México, Poniente

C.C.P. Archivo de la Comisión de Exámenes Profesionales de la Unidad UPN 099 CDMX, Poniente



La Morena 811, Tercer Piso, Narvarte Poniente, C.P. 03020, Benito Juárez, CDMX
Tel: 01 (55) 56 39 03 28 www.upn099.mx



2023
Francisco
VILLA

DEDICATORIAS

A MI MAMÁ

Agradezco el que me haya apoyado en todo momento y su cariño brindado cuando más lo necesitaba, así como el alentarme al continuar con mis sueños, siendo mi figura guía para lograr ser quien soy ahora.

A MIS TÍOS Y TÍAS

Principalmente a mi tía **ARACELI** que ha sido parte fundamental en mi formación y una persona que me ha inspirado a seguir adelante, también agradezco el apoyo de mi tío **MIGUEL**, la confianza que me ha brindado, así como el siempre estarme alentándome a que le eche ganas y agradezco infinitamente a mi tío **PEDRO** quien ha sido un padre para mí siempre velando por mi bienestar y apoyándome en todas las circunstancias.

A MI ABUELITO RUTILO

Que estuvo pendiente en todo momento desde que era una niña hasta el último día de su vida, siempre apoyándome y viendo por mi bienestar, preocupado porque terminara mis estudios y alentándome a seguir adelante, desde donde quiera que este sé que está orgulloso de mi y sigue cuidándome como lo hizo siempre.

A MI FAMILIA

Por brindarme siempre su confianza y apoyo cuando lo necesite y siempre diciéndome que yo puedo y que siga adelante con mis sueños.

A LA DRA. GUADALUPE QUINTANILLA

Por brindar una educación de calidad y siempre apoyando a sus alumnos.

A MI ASESORA, LA MTRA. TERESA GUZMÁN

Por haberme brindado su tiempo y dotarme de nuevos conocimientos para poder concluir tanto con la tesina como con la carrera, agradezco la paciencia que tuvo para poder enseñarnos y guiarnos en este proceso.

En general agradezco a todas las personas que fueron participes en mi formación tanto académica como personal, compañeras (os), maestras, maestros y amigos (as), gracias por haberme apoyado y guiado en este camino de mi formación profesional.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág.
CAPITULO 1. LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS Y REFERENCIALES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	4
1.2. REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	6
1.2.1. REFERENTE GEOGRÁFICO.....	6
A.1. Ubicación de la Alcaldía en el contexto nacional.....	6
A) ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA PROBLEMÁTICA.....	7
a) Orígenes y antecedentes históricos de la localidad.....	7
b) Orografía.....	7
c) Medios de comunicación.....	7
d) Vías de comunicación.....	8
e) Sitios de interés cultural y turístico.....	8
f) Cómo impacta el referente geográfico a la problemática que se estudia.....	9
B) ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD.....	9
a) Vivienda.....	9
b) Empleo.....	10
c) Deporte.....	10
d) Cultura.....	11
e) Religión predominante.....	11
f) Educación.....	12
g) El ambiente socioeconómico influye positiva o negativamente en el desarrollo escolar de los alumnos de la localidad.....	12
1.2.1. EL REFERENTE ESCOLAR.....	13

a) Ubicación de la escuela en la que se establece la problemática, incluyendo, el croquis del área geográfica urbana o rural.....	13
b) Estatus del tipo de sostenimiento de la escuela.....	13
c) Aspecto material de la institución.....	14
d) Croquis de las instalaciones materiales.....	14
e) La organización Escolar en la institución.....	14
f) Organigrama general de la institución.....	15
g) Características de la población escolar.....	15
h) Relaciones e interacciones de la institución con los Padres de Familia.....	16
i) Relaciones e interacciones de la institución con la comunidad.....	17
1.3. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.4. LA HIPÓTESIS GUÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.5. LA ELABORACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	18
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	19
1.5.2. OBJETIVOS PARTICULARES.....	19
1.6. LA ORIENTACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	19

CAPÍTULO 2. EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

2.1. EL APARATO CRÍTICO-CONCEPTUAL ESTABLECIDO EN LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO.....	21
2.1.1. Plan y Programas de Estudios Aprendizajes Clave para la Educación Integral 2017 Educación Preescolar.....	22
2.1.2. El pensamiento Lógico-Matemático según Piaget y Vygotsky.....	30
2.1.2.1. Jean Piaget.....	30
2.1.2.2. Lev Semiónovich Vygotsky.....	33

2.1.3. Importancia del desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático en niños.....	34
2.1.4. El juego como herramienta pedagógica en Preescolar.....	36
2.2. ¿Es importante relacionar la teoría con el desarrollo de la práctica educativa diaria en tu centro escolar?.....	41
2.3. ¿Las Educadoras del Centro de Trabajo al cual se pertenece, llevan a cabo su práctica educativa en el aula, bajo conceptos teóricos?.....	43

CAPÍTULO 3. UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA.....	44
3.2. Justificación para llevar a cabo la propuesta.....	44
3.3. ¿A quién o a quienes favorece la implementación de la propuesta?.....	44
3.4. Los criterios específicos que avalan la implementación de la propuesta en la escuela o en la zona escolar.....	45
3.5. La propuesta.....	45
3.5.1. Título de la propuesta.....	46
3.5.2. El objetivo general.....	46
3.5.3. Alcance de la propuesta.....	46
3.5.4. Temas centrales que constituyen la propuesta.....	47
3.5.5. Características del diseño.....	54
3.5.6. ¿Qué se necesita para aplicar la propuesta?.....	54
3.6. Mecanismo de evaluación y seguimiento en el desarrollo de la propuesta.....	54
3.7. Resultados esperados con la implementación de la propuesta.....	55

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS DE INTERNET

INTRODUCCIÓN

La presente investigación hace referencia al tema de la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en los niños de Educación Preescolar a través del juego, este pensamiento se define como la capacidad que tiene el ser humano para entrelazar los saberes previos con los nuevos o novedosos mediante la interacción con los objetos de su entorno, permitiendo que la persona comprenda, reflexione y explore llevando su conocimiento de lo más simple a lo más complejo.

Algunas características que se pueden destacar en personas que estimulan su Pensamiento Lógico-Matemático son las siguientes: *“soluciona problemas utilizando la coherencia, permite organizar de mejor forma las ideas y optimizar la relación entre ellas, utiliza la capacidad racional para analizar, comprender y solventar problemas efectivamente, usa la deducción para establecer conclusiones precisas, justifica sus acciones o ideas con argumentos sólidos”*.¹ Una de las principales causas que dan pie a esta investigación es la falta de interés que tienen los alumnos hacia las matemáticas, esto a consecuencia de la motivación por parte de la educadora ya que la manera en la que se enseñan las matemáticas puede desfavorecer al aprendizaje de los alumnos.. Así por medio del juego se pretende que los niños del Tercer Grado

¹<https://www.ceupe.com/blog/pensamiento-logico.html#:~:text=Caracter%3%ADsticas%20del%20pensamiento%20l%C3%B3gico&text=Soluciona%20problemas%20utilizando%20la%20coherencia,deducci%C3%B3n%20para%20establecer%20conclusiones%20precisas.> (Consultado 02/06/2023).

de Preescolar desarrollen su conocimiento lógico-matemático haciendo uso de materiales concretos y tangibles ya que se ha demostrado que los niños en esta etapa aprenden por medio de la interacción con su medio y que mejor si es jugando.

En el **Capítulo 1** de este ensayo se plasma la justificación del tema seleccionado; así como los referentes geográficos donde se ubicó la problemática, se habla un poco acerca de los orígenes y antecedentes históricos de la localidad en este caso del Barrio de San Miguel Teotongo ubicado en la Alcaldía Iztapalapa, se lleva a cabo un análisis geográfico y socioeconómico sobre el entorno en el que se ubica la problemática. Se dan algunas características sobre la escuela en la que se detectó la problemática como lo es su ubicación, el tipo de estatus, su infraestructura, la organización de la escuela, las características y composición de su población y la relación que hay entre comunidad-escuela. También en este apartado se plantea el problema detectado, se formula la hipótesis guía de la investigación, el objetivo general, objetivos particulares y la orientación metodológica de la investigación documental.

El **Capítulo 2** está constituido por el marco teórico que fundamenta el trabajo de investigación, se establece que el juego servirá de herramienta para poder estimular el Pensamiento Lógico-Matemático en los niños del Tercer Grado de Preescolar. Primeramente, se hace un análisis general del Plan de Estudios para después hacer uno más particular del Campo de Formación Académica Pensamiento Matemático; como siguiente apartado se habla un poco acerca de que es el Pensamiento Lógico-Matemático para posteriormente sustentarlo con algunos autores y cómo es de

importante la estimulación de este pensamiento en la etapa Preescolar del niño, por último se habla acerca del juego como herramienta pedagógica en Preescolar, se hace una breve descripción acerca de lo que es una herramienta pedagógica para después dar continuidad sobre algunas definiciones del juego, los tipos de juego, la importancia y beneficios del juego en Educación Preescolar.

Por último, en el **Capítulo 3** se plasma la propuesta que dará solución a la problemática detectada en el capítulo uno; a esta propuesta se le denominó “Me divierto con las matemáticas” hace alusión a la manera en cómo se llevarán a cabo las actividades propuestas por medio de diversos juegos que favorecerán la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en los niños. Dicha propuesta se llevará a cabo en seis sesiones distribuidas a lo largo del ciclo escolar, cada situación didáctica contará con su evaluación la cual nos permitirá analizar el avance que tenga el alumno, con esto se llevará a cabo un seguimiento constante del aprendizaje del niño; al finalizar el ensayo se encontraran las Conclusiones, Bibliografía y Referencias de Internet.

CAPÍTULO 1. LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS Y REFERENCIALES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Resulta de vital importancia para cualquier tipo de investigación que se realice, establecer los elementos de referencia contextual y metodológica que ubica la problemática. Formular tales elementos, permite dirigir en forma sistemática, el trabajo de indagación que debe realizarse para alcanzar los objetivos propuestos en el desarrollo de la investigación.

Este ensayo es basado en la realidad que vive la docente día a día, para esto se deben de llevar a cabo cierta metodología para la resolución del problema, así como también es vital conocer la raíz del problema y como su contexto influye en estas nociones.

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El presente ensayo está enfocado en la importancia que tiene el estimular el Pensamiento Lógico-Matemático por medio del juego en niños y niñas a nivel Preescolar específicamente en el Tercer Grado; dado que este nivel educativo es la base para que los niños fortalezcan sus conocimientos. Por ende, al promover el desarrollo de estas capacidades cognitivas el niño podrá en su vida adulta resolver los problemas que se le presenten buscando soluciones, siendo selectivos y reflexivos.

Se ha seleccionado el juego como la herramienta pedagógica para dar solución a la problemática detectada debido a que es una actividad innata del infante que puede ser aprovechada para obtener una valiosa experiencia en el aprendizaje; se ha demostrado que el juego contribuye de manera relevante al desarrollo integral del niño

por tal razón en Educación Preescolar se ha tornado relevante continuar favoreciendo el aprendizaje por medio de juegos.

El Plan y Programas de Estudio Aprendizajes Clave hace referencia acerca de la importancia que tiene el juego en la Educación Preescolar y Primaria, mencionando lo siguiente:

Durante el juego se desarrollan diferentes aprendizajes, por ejemplo, en torno a la comunicación con otros, los niños aprenden a escuchar, comprender y comunicarse con claridad; en relación con la convivencia social, aprenden a trabajar de forma colaborativa para conseguir lo que se proponen y a regular sus emociones; sobre la naturaleza, aprenden a explorar, cuidar y conservar lo que valoran; al enfrentarse a problemas de diversa índole, reflexionan sobre cada problema y eligen un procedimiento para solucionarlo; cuando el juego implica acción motriz, desarrollan capacidades y destrezas como rapidez, coordinación y precisión, y cuando requieren expresar sentimientos o representar una situación, ponen en marcha su capacidad creativa con un amplio margen de acción.

El juego se convierte en un gran aliado para los aprendizajes de los niños, por medio de él descubren capacidades, habilidades para organizar, proponer y representar; asimismo, propicia condiciones para que los niños afirmen su identidad y también para que valoren las particularidades de los otros.²

El juego en los niños es muy importante ya que a través de este se desarrollan una gran variedad de conocimientos, habilidades y aprendizajes, por tanto, se considera que esta estrategia puede ser una herramienta pedagógica útil como andamiaje para lograr que los educandos se desarrollen de manera plena tanto en su vida personal, académica y laboral.

² Secretaría de Educación Pública. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México, 2017. Pág. 71.

1.2. REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA

1.2.1. REFERENTE GEOGRÁFICO

A.1. Ubicación de la Alcandía en el contexto nacional

La Alcaldía Iztapalapa se encuentra ubicada al Oriente de la Ciudad de México (CDMX), capital de los Estados Unidos Mexicanos, y es una de las 16 demarcaciones territoriales que conforman la CDMX. Limita al Norte con la Alcaldía Iztacalco y el Municipio de Netzahualcóyotl (Estado de México); al Este con los Municipios de los Reyes la Paz e Ixtapaluca (Estado de México), al Sur con las Delegaciones Tláhuac y Xochimilco, al Oeste con las Alcaldías Coyoacán y Benito Juárez³.



4

³ <https://www.ecured.cu/Iztapalapa#Ubicaci.C3.B3n> (Consultado 28/03/2022).

⁴ <https://mr.travelbymexico.com/677-cdmx/> (Consultado 28/03/2022).

A) ANÁLISIS HISTÓRICO, GEOGRÁFICO Y SOCIO-ECONÓMICO DEL ENTORNO DE LA PROBLEMÁTICA

a) Orígenes y antecedentes históricos de la localidad

El análisis de la problemática se puede ubicar en el barrio San Miguel Teotongo, Alcaldía Iztapalapa de la CDMX. El origen del barrio se remonta a inicios de la década de 1970, cuando comenzó a ser habitada por población de origen étnico chocholteca, colonos de origen rural de la Mixteca oaxaqueña. Los chocholtecos han vivido históricamente en el Norte de la Mixteca Alta, en los límites con el estado de Puebla, y actualmente residen en dieciséis municipios ubicados en los distritos de Coixtlahuaca y Teposcolula, Oaxaca. A principios de la década de los setenta la zona que años después se convertiría en la colonia San Miguel Teotongo era todavía suelo y entorno rural, era un área ejidal, de modo que recordaba los paisajes de Oaxaca. Posteriormente, entre 1970 y 1975 se empieza a poblar la colonia con vecinos chocholtecos, quienes deciden reunirse en el espacio que se denominaría sección Teotongo en homenaje y recuerdo de su pueblo en Oaxaca⁵.

b) Orografía

La colonia San Miguel Teotongo está construida sobre "las faldas" del cerro Tetlamanche, en la Sierra de Santa Catarina. A su alrededor se puede ubicar el volcán La Caldera, también se puede encontrar el cerro de Guadalupe o Cerro de la Tortuga⁶.

c) Medios de comunicación

Los medios de comunicación que predominan son el celular, la radio, la computadora, teléfonos de casa, televisión, correo postal y carteles. A través de estos medios y

⁵ <http://www.scielo.org.mx/pdf/cuicui/v16n45/v16n45a10.pdf> (Consultado 28/03/2022).

⁶ <https://mxcity.mx/2020/07/volcan-guadalupe-sierra-santa-catarina-cdmx/> (Consultado 28/03/2022).

principalmente por redes sociales se informa a la comunidad eventos relevantes llevados a cabo tanto en la localidad o a sus alrededores, así como las actividades que se realizaran dentro de ella, entre otros acontecimientos como robos, accidentes, etc.

d) Vías de comunicación

Actualmente las vías que son más recurrentes en esta localidad son las terrestres, ya que podemos encontrar que el medio de transporte para trasladarse más común son camiones, taxis y combis, también identificamos un aéreo que es el cablebús. Estas vías de comunicación conectan principalmente con Av. De las Torres y con la Calzada Ignacio Zaragoza, los camiones son el principal medio de transporte que se dirigen hacia Aeropuerto, Rojo Gómez y al metro Gómez Farías; el cablebús conecta con el metro Santa Martha y de ahí al metro Constitución de 1917.

e) Sitios de interés cultural y turístico

Se pueden encontrar diversos sitios de interés cultural y turístico como por ejemplo; El Museo Comunitario de San Miguel Teotongo⁷; otro espacio es el Centro Cultural Barrio Democrático⁸; también podemos considerar como un sitio cultural la Utopía de San Miguel Teotongo, que se inauguró en el año 2019; en estos espacios se cuentan con diversas actividades, por ejemplo, clases de natación, de box, gimnasio al aire libre, yoga, taichí, exposiciones, etc.

⁷ http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=531 (Consultado 29/03/2022).

⁸ https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=2756 (Consultado 29/03/2022).

f) Redactar brevemente, como impacta el referente geográfico a la problemática que se estudia

Se considera importante que los centros y foros culturales de la localidad impartan diversas actividades, ya que a partir de ellas se pueden apoyar los niños para ir desarrollando su pensamiento lógico y reflexivo.

Actualmente los medios de comunicación, principalmente el celular o la computadora con internet dejan un gran impacto en los niños tanto de manera positiva, por ejemplo, el acceso a plataformas educativas para reforzar sus conocimientos, como negativa si no cuentan con la supervisión adecuada.

Por otra parte, debido a que las vialidades son muy angostas se genera tráfico y esto provoca que los alumnos lleguen tarde al plantel, es algo que sucede de manera constante y que llega a afectar a los alumnos en su formación académica.

B) ESTUDIO SOCIOECONÓMICO DE LA LOCALIDAD

a) Vivienda

En Iztapalapa se puede encontrar que existen 504 365 viviendas particulares habitadas, la mayoría con más del 80% de la disponibilidad de servicios y equipamientos (agua entubada, drenaje, servicio sanitario, energía eléctrica, tinacos y cisterna o aljibe⁹. Por lo que respecta en San Miguel Teotongo, específicamente en la sección la cruz donde se encuentra ubicado el Preescolar, habitan alrededor de 7,750 personas en 1,960 hogares; abarcando un área cercana de 28 o 29 hectáreas¹⁰. De igual manera la mayoría de las viviendas cuentan con los servicios básicos como

⁹https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_es_truc/702825197827.pdf (Consultado 29/03/2022).

¹⁰<https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Miguel-Teotongosecc-La-Cruz-Iztapalapa-Ciudad-Mexico> (Consultado 29/03/2022).

drenaje, agua entubada, servicios de gas, servicios sanitarios, drenaje, energía eléctrica, tinacos o cisternas, etc.

b) Empleo

En el barrio de San Miguel Teotongo (secc. La Cruz) se registran unos 430 establecimientos comerciales en operación. Entre las principales empresas (tanto públicas como privadas) con presencia en la colonia se encuentra la Secretaría de Salud de la CDMX, que junto a otras dos organizaciones emplean unas 115 personas, equivalente al 70% del total de los empleos en la colonia. La principal actividad que se desarrolla en San Miguel Teotongo (secc. La Cruz) es Comercio minorista, en la que operan cerca de 1,000 establecimientos, con un personal ocupado estimado en 1,000 personas.¹¹

c) Deporte

En San Miguel Teotongo el deporte que más prevalece es el fútbol, la mayoría de niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos lo practican. Se pueden encontrar diversos lugares en los que imparten este deporte como el Deportivo Hércules y Cancha Estrellita. Existen otros sitios como Pilares San Miguel Teotongo¹², este imparte diversas actividades como meditación y zumba; en Utopía Teotongo también se imparten una gran diversidad de actividades como box, jumping, futbol, basquetbol, patinaje, defensa personal, parkour, gimnasio al aire libre, yoga y taichí¹³.

¹¹ Ídem.

¹² <https://www.facebook.com/325332928095841/posts/690484528247344/> (Consultado 29/03/2022).

¹³ <https://www.utopiasiztapalapa.com/utopia-teotongo-iztapalapa-cdmx-mexico.php> (Consultado 29/03/2022).

d) Cultura

El barrio San Miguel Teotongo cuenta con un Museo Comunitario que lleva por nombre “San Miguel Teotongo”, en el que se exhiben piezas arqueológicas encontradas por los vecinos durante la edificación de la colonia, igual se encuentran piezas traídas de Oaxaca y Puebla, así como un mural que narra la vida cotidiana de la cultura mexicana; cuenta con servicios de visita guiada, talleres, conferencias, eventos y un baño de temazcal¹⁴. También está el Centro Cultural Barrio Democrático, en el que se imparten diversos talleres, conferencias, exposiciones de artes plásticas y presentaciones de libros¹⁵. Se puede ubicar en esta colonia una de las Utopías que la Alcaldía de Iztapalapa ha construido y es la Utopía Teotongo, aquí se llevan a cabo diversas actividades, talleres y clases¹⁶.

e) Religión predominante

La Alcaldía cuenta con un patrimonio cultural importante, conformado por parroquias y conventos representativos en la Ciudad de México, así como eventos religiosos, museos y lugares prehispánicos. El 75.4% de la población profesa la religión católica¹⁷. Por lo que se considera que en el barrio de San Miguel Teotongo la religión que predomina es la católica.

¹⁴ http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=531 (Consultado 22/04/2022).

¹⁵ https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=2756 (Consultado 22/04/2022).

¹⁶ <https://www.culturaiztapalapa.com/utop%C3%ADa-teotongo> (Consultado 22/04/2022).

¹⁷ https://www.unodc.org/documents/Urban-security/210521_EGSU_Iztapalapa_Espanol.pdf (Consultado 22/04/2022).

f) Educación

En el barrio de San Miguel Teotongo podemos encontrar escuelas del nivel básico desde Preescolar, Primaria y Secundaria; cuenta con instituciones tanto públicas como privadas. A nivel Preescolar solo se cuenta actualmente con 2 escuelas privadas y 1 pública; Primarias existen 2 y Secundarias hay 1 técnica y 1 general. El nivel de escolarización de la mayoría de la comunidad es media-baja, que va desde la secundaria hasta la licenciatura¹⁸.

g) Describir, si el ambiente socioeconómico influye positiva o negativamente en el desarrollo escolar de los alumnos de la localidad

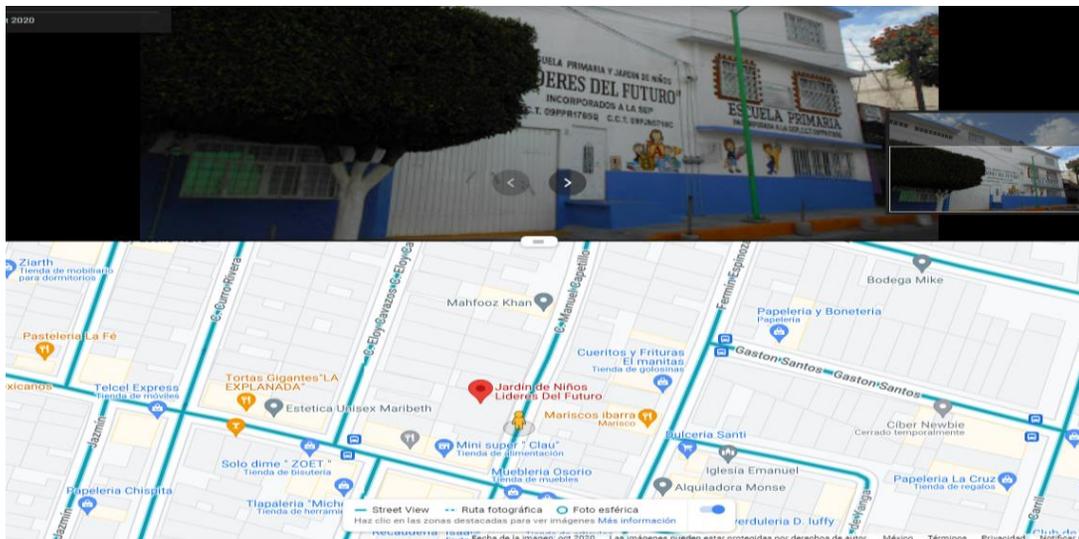
El ambiente socioeconómico influye de manera positiva en el desarrollo escolar de los alumnos ya que se cuenta con los servicios básicos de agua, luz, drenaje, etcétera, en cuanto a la deserción escolar se puede ver en bajo nivel ya que la mayoría de los Padres de Familia tienen un trabajo que les permite brindarles a sus hijos este tipo de educación; así como el que la comunidad fomente actividades para que los niños las puedan llevar a cabo y a través de esto puedan tener un mayor crecimiento de manera académica.

¹⁸ Datos proporcionados por Dirección del Plantel.

1.2.2. EL REFERENTE ESCOLAR

a) Ubicación de la escuela en la que se establece la problemática, incluyendo, el croquis del área geográfica urbana o rural¹⁹

El Jardín de Niños “Lideres del Futuro”, se encuentra ubicado en la calle Manuel Capetillo Mz. 18 Lt. 9, C.P. 09630 de la colonia San Miguel Teotongo en la Alcaldía Iztapalapa en la CDMX.



b) Estatus del tipo de sostenimiento de la escuela

El Jardín de Niños “Lideres del futuro” es del sector privado, ya que los Padres de Familia o tutores son quienes solventan los gastos académicos a través de la cuota mensual que se les pide.

¹⁹[13](https://www.google.com.mx/maps/place/Jard%C3%ADn+de+Ni%C3%B1os+Lideres+Del+Futuro/@19.3418103,-98.9871046,124m/data=!3m1!1e3!4m9!1m2!2m1!1spreescolar+lideres+del+futuro!3m5!1s0x85ce1d613dc11339:0xd92ae1d08bc78c4d!8m2!3d19.3419245!4d-98.9871743!15sCh1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb1of1h1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb5lBBnNjaG9vbJ0BJENoZERTVWhOTUc5blMwVkpRMEZuU1VNNGRtOVIVSFozU1JlBQ (Consultado 22/04/2022).</p></div><div data-bbox=)

c) Aspecto material de la institución

La escuela cuenta con tres niveles, en el segundo nivel se encuentra la entrada a la institución, un patio, los baños de niñas y niños, dirección, 5 salones de clase y una tiendita; en el primer nivel se encuentran 4 salones de clase y el patio; en el tercer nivel hay 3 salones de clase; del lado izquierdo esta la cocina, el salón de computación y de artes, así como un aula destinada a diversos usos, hay un baño destinado a los y las docentes.

d) Croquis de las instalaciones materiales²⁰



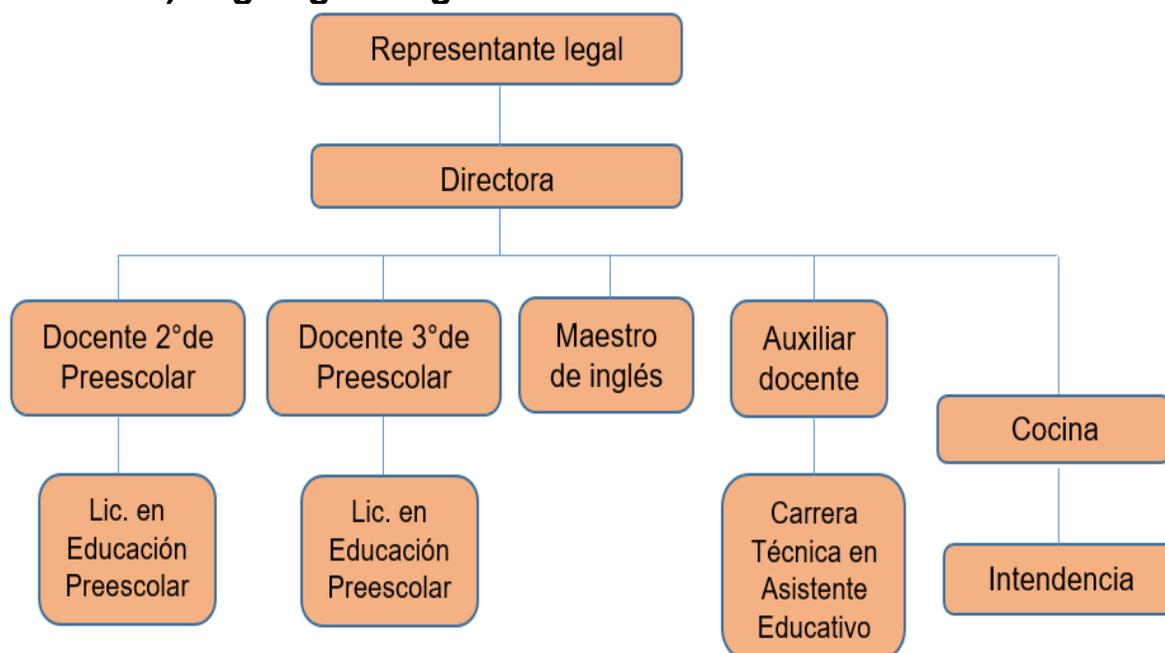
e) La organización Escolar en la Institución

La responsable legal y la directora son las encargadas de supervisar las actividades del personal que labora en la institución se hagan de manera correcta, atienden a Padres de Familia, administran los recursos financieros y cubren las necesidades que la escuela presente; la directora se encarga de estar siempre a la hora de entrada de

²⁰ Croquis elaborado por la tesista.

los niños. Se cuenta con 2 maestras de Preescolar y 1 auxiliar docente, que son las responsables de llevar a cabo las actividades de manera óptima con los estudiantes y un maestro de inglés. En el área de cocina se encuentran 2 personas quienes preparan los alimentos y realizan los menús de la semana. Se cuenta con una persona de intendencia, que se encarga de mantener limpia la institución para el uso de los alumnos y docentes, realiza la limpieza de los patios, baños y algunos mobiliarios.

f) Organigrama general de la institución²¹



g) Características de la población escolar

El Jardín de Niños “Lideres del Futuro” cuenta con una población matriculada de 38 alumnos, 17 niños y 20 niñas distribuidos de la siguiente manera; en 2° de Preescolar hay 13 alumnos, 8 niños y 5 niñas todos con una edad de 4 años; en 3° de Preescolar se encuentran en total 25 alumnos de los cuales 9 son niños y 16 son niñas de entre

²¹ Organigrama elaborado por la tesista.

5 y 6 años de edad, en este grado se identificó a un niño con algunos problemas de atención y lenguaje. La mayoría de los alumnos son hijos de Padres de Familia que cuentan con un nivel socioeconómico medio y con estudios desde secundaria hasta licenciatura; un 20% de las familias son de madres solteras o padres divorciados; el 100% de los padres de familia cuenta con servicios médicos como los del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSTE), Seguro Popular o Particular; un 40% de la población llega caminado ya que vive en las calles cercanas a la Institución y el 60% llega en transporte privado al plantel; se considera que un 40% de los alumnos son hijos únicos y el resto tienen por lo menos un hermano, muchas veces a cargo de los abuelitos o tíos, debido a que sus padres trabajan la mayor parte del día.

Todos estos datos son tomados de las entrevistas que se les realiza a los Padres de Familia al inicio de cada ciclo escolar.

h) Describir las relaciones e interacciones de la institución con los Padres de Familia

La Institución y los Padres de Familia llevan una buena relación a través de la comunicación, se cuenta con la participación activa de los Padres de Familia mediante el Consejo Escolar de Participación Social (CEPSE) manteniendo una comunicación constante relacionada con temáticas y acciones que apoyen a los niños a desarrollarse de manera adecuada en un ambiente óptimo derivado de la relación tripartita Directivos- Docentes- Padres de Familia quienes actúan en conjunto para propiciar ambientes de aprendizaje satisfactorios a los alumnos.

Los Padres de Familia se mantienen informados acerca de todas las situaciones de sus hijos por medio de una bitácora que realiza la educadora donde se detallan los

avances o retrocesos a nivel educativo, así como de los percances que puedan suceder dentro de la Institución. Tanto docentes como directivos siempre se dirigen a los Padres de Familia de una manera respetuosa y cordial y viceversa. La mayoría de los Padres de Familia siempre son participativos en los eventos escolares y cooperan con lo que la educadora solicita, aunque algunos padres no pueden participar debido a que en sus trabajos es difícil que les den permiso para faltar por lo que mandan a algún familiar a cubrir esa situación y otra parte de la población no muestra interés en la educación de sus hijos

i) Describir las relaciones e interacciones de la institución con la comunidad

Se mantiene un ambiente armónico entre los vecinos, dirigiéndose con cordialidad hacia la institución, respetando su espacio y haciéndola partícipe en algunas actividades que se llevan a cabo como lo son las tradiciones, festividades o reuniones; hay apoyo por parte del centro de salud que se encuentra cerca de la Institución brindando sus servicios a los alumnos; también se cuenta con vigilancia de una o dos patrullas a la hora de la entrada y salida de los alumnos. Por parte de la institución se difunden las actividades que la comunidad brinda para que los alumnos participen en estas como lo son actividades deportivas, invitación a los museos o parques cercanos, exposiciones, conciertos, etc.

1.3. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es relevante dentro del procedimiento de las determinaciones metodológicas de toda investigación de índole científica, definir la problemática, esto precisa la orientación y seguimiento de la indagación. Por ello, plantearlo en forma de pregunta concreta,

disminuye la posibilidad de enfrentar dispersiones durante la búsqueda de respuestas o nuevas relaciones del problema.

La pregunta orientadora del presente trabajo se estructuró en los términos que a continuación se establecen:

¿Qué herramienta pedagógica, puede favorecer la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en niños de Educación Preescolar de la escuela “Líderes del Futuro” en la CDMX?

1.4. LA HIPÓTESIS GUÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Un hilo conductor propicio en la búsqueda de los elementos teórico-prácticos que den respuesta a la pregunta generada en el punto anterior es la base del éxito en la construcción de los significados relativos a la solución de una problemática, en este caso educativa.

Para tales efectos se construyó el enunciado siguiente:

La herramienta pedagógica que favorece la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en niños de Educación Preescolar de la escuela “Líderes del Futuro” en la CDMX, es el juego.

1.5. LA ELABORACIÓN DE LOS OBJETIVOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Definir y estructurar objetivos dentro de planos, tales como el desarrollo de una investigación, la planeación escolar o el diseño curricular, lleva a la posibilidad de dimensionar el progreso, avances o término de acciones interrelacionadas con esquemas de trabajo académico.

Por ello, es deseable que éstos, se consideren como parte fundamental de estructuras de esta naturaleza.

Para la realización de la indagación presente, se constituyeron los siguientes objetivos:

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una investigación Documental que permita estructurar las bases teóricas conceptuales para abordar el juego como una herramienta pedagógica para la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en niños de Educación Preescolar de la escuela “Líderes del Futuro” en la CDMX.

1.5.2. OBJETIVOS PARTICULARES

- a) Diseñar y desarrollar una investigación Documental**
- b) Recabar la información necesaria para confirmar el marco teórico que fundamenta la investigación**
- c) Plantear una estrategia como alternativa de solución a la problemática detectada**

1.6. LA ORIENTACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

La orientación metodológica, indica las acciones a llevar a cabo en el quehacer investigativo documental, en este caso, de índole educativa, es necesario conformar el seguimiento sistematizado de cada una de las acciones a llevar adelante y que correspondan al nivel de inferencia y profundidad de cada una de las reflexiones que conjugadas con las diferentes etapas de la construcción del análisis, lleven a interpretar en forma adecuada, los datos reunidos en torno al tema, base de la indagación.

La orientación metodológica utilizada en la presente investigación estuvo sujeta a los cánones de la sistematización bibliográfica como método de revisión documental. Asimismo, la recabación de los materiales bibliográficos, se realizó conforme a redacción de Fichas de Trabajo de conformación: Textual, Resumen, Paráfrasis, Comentarios y Mixtas, principalmente.

El documento fue sometido a diversas y constantes revisiones, realizándose las correcciones indicadas y necesarias en la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO 2. EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

Toda investigación, requiere de un aparato teórico-crítico que avale la base del análisis que dé origen a nuevas perspectivas teórico-conceptuales del área de conocimiento, en este caso, educativa.

Para ello, es necesario revalidar las proposiciones teóricas que se han ubicado conforme al enfoque que presenta el planteamiento del problema.

Bajo esa finalidad, se adoptaron los siguientes elementos conceptuales para su análisis:

2.1. EL APARATO CRÍTICO-CONCEPTUAL ESTABLECIDO EN LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

El juego se ha convertido hoy en día en algo indispensable para el desarrollo integral de los niños, principalmente en la etapa Preescolar que es el momento en que el niño aprende y experimenta nuevas cosas y situaciones; por lo que a nivel educativo se ha adoptado al juego como una herramienta pedagógica en la que las educadoras se apoyan para diseñar sus estrategias y que estas resulten agradables a los alumnos, que no vean la educación como una obligación sino como algo interesante y que les favorecerá en su desarrollo tanto personal como académico. Así para el diseño de la propuesta el documento base para el diseño de las actividades será el Plan y Programa de Estudios Aprendizajes Clave 2017, también serán de apoyo algunos teóricos como Piaget y Vygotsky.

2.1.1. PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS APRENDIZAJES CLAVE PARA LA EDUCACIÓN INTEGRAL 2017 EDUCACIÓN PREESCOLAR²²

El nuevo Modelo Educativo fue la creación de la Reforma Educativa impulsada por el ex presidente Enrique Peña Nieto; en el cual intervino la Secretaria de Educación Pública (SEP), un grupo de maestros y especialistas en educación de nuestro país. La propuesta de este modelo fue dada a conocer en el año 2016 pero fue hasta 2017 que se concretó y se empezó a llevar a cabo en los centros educativos.

Está constituido por seis apartados; el primero de ellos nos da una presentación e introducción acerca del Plan de Estudios desde lo que fue la Reforma Educativa haciendo mención de algunos acuerdos y documentos que se tomaron en cuenta, se explica la naturaleza y la organización del documento en la cual se menciona cómo está dividido y lo que se encontrará en cada uno de los apartados, así como algunas recomendaciones a las educadoras acerca de la temporalidad del plan y programa de estudios que maneja doce periodos lectivos llevados a cabo en procesos graduales, de acuerdo a los resultados obtenidos de las evaluaciones del alumno se harían adecuaciones al Plan para la mejora continua; el segundo apartado habla sobre los fines de la educación del Siglo XXI, aquí nos marca el objetivo que tiene la Reforma Educativa para la Educación Básica que es impartir una educación laica, gratuita, de calidad, equitativa e incluyente que forme ciudadanos comprometidos con su vida y su entorno por medio de sus aprendizajes y conocimientos adquiridos en las diferentes etapas de su educación, marca el perfil de egreso que debe tener cada alumno al

²² Secretaria de Educación Pública. [Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación.](#) México, 2017.

concluir si Educación Preescolar, Primaria, Secundaria y Media Superior, también hace énfasis en como la escuela debe evolucionar para satisfacer las necesidades de las nuevas generaciones, se basa en un enfoque humanista, esto quiere decir que debe contribuir al desarrollo de todas las facultades y habilidades de la persona como en lo cognitivo, social y físico para que pueda participar de manera responsable en la sociedad, se señala la relevancia que tiene el uso de las tecnologías de la información, el reconocimiento de las emociones y como lo deben trabajar las escuelas, así como el brindar una educación personalizada al alumnado respetando siempre su ritmo de aprendizaje, la transformación de la práctica pedagógica mediante la actualización de los docentes, se menciona que el currículo será flexible y sobre la importancia que tiene el mobiliario y los espacios escolares; en el tercer apartado se habla sobre las características de la Educación Básica como no está dividida en niveles y etapas que van desde educación inicial hasta tercer grado de secundaria así como algunas características de cada etapa, hace mención acerca de la transformación de la Educación Preescolar, su nueva perspectiva que toma en cuenta la capacidad cognitiva de los niños, se le toma más valor a la etapa Preescolar ya que será fundamental para el desarrollo del niño en lo social, cognitivo y emocional una gran oportunidad para que el niño aprenda, la posibilidad de acreditación a los siguientes niveles y presentan los aprendizajes esperados al término del Preescolar y los rasgos del perfil de egreso de acuerdo a los campos de formación académica y las áreas de desarrollo personal y social, se hace alusión acerca de la eficacia que tiene el juego en la Educación Preescolar para el desarrollo de las capacidades, aprendizajes y habilidades del niño; en el cuarto apartado se plasma como está constituido el currículo

de la Educación Básica, como inicio menciona las razones principales para modificar el currículo, las consultas que se hicieron para poder diseñarlo, la SEP tomo en cuenta diversas cualidades y atributos para elaborar el currículo cómo la relevancia para cumplir con los fines de la educación, pertinencia para cubrir las necesidades biopsicosociales de los sujetos, la equidad, congruencia interna, externa y claridad, nos presenta once rasgos del perfil de egreso al término de los tres niveles educativos que son Preescolar, Primaria y Secundaria, el presente Plan de Estudios se basa en un enfoque por competencias esto quiere decir que los alumnos ponen en práctica sus conocimientos, habilidades, actitudes y valores ante circunstancias particulares, hace hincapié sobre lo importante que es tener un balance entre los temas y la calidad de los aprendizajes, define que es un aprendizaje clave y con base a esto se plantea la organización de los contenidos en tres componentes curriculares el primero son los campos de formación académica este a su vez se divide en tres campos: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático y Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, estos campos se enfocan en la capacidad de aprender a aprender del alumno; el segundo componente son las Áreas de Desarrollo Personal y Social organizado en tres áreas que son Artes, Educación Socioemocional y Educación Física éstas están enfocadas en el individuo para el desarrollo de aprender a ser y aprender a convivir en general a su vida y el último componente son los Ámbitos de la Autonomía Curricular enfocado en la inclusión que pretende atender las diversas necesidades educativas e intereses de los educando, las escuelas tienen la flexibilidad de elegir sus periodos lectivos de acuerdo a sus necesidades y horarios programados, plantea también la naturaleza de los aprendizajes, la revalorización de la función docentes, los

catorce principios pedagógicos que guiarán la actividad y práctica docente, así como la importancia de los ambientes de aprendizaje, presenta un mapa curricular y los tiempos lectivos para los tres grados académicos, Preescolar, Primaria y Secundaria; el quinto apartado ya se enfoca en los programas de estudio para la Educación Básica, específicamente en Preescolar, hace mención acerca de lo fundamental que es el programa como herramienta para la práctica docente, en este apartado se desglosan más específicamente los Campos de Formación Académica y las Áreas de Desarrollo Personal y Social, cada programa incluye diversas secciones como una descripción del área del conocimiento al que va enfocado, los propósitos generales y específicos por nivel educativo, el enfoque pedagógico, la descripción de los organizadores curriculares estos se dividen en dos niveles: el primero son los ejes y el segundo los componentes pedagógicos, de ahí se plantea la dosificación de los aprendizajes esperados a lo largo de la Educación Básica después se mencionan por grado o nivel escolar cada organizador curricular cuenta con uno o varios aprendizajes esperados y se encuentran algunas orientaciones didácticas que ayudarán a la planificación del docente; para finalizar en el sexto apartado se incluye un glosario que sirve de apoyo para entender mejor el Plan y Programas de Estudio, la bibliografía, acrónimos y créditos del texto.

Es relevante que todos los docentes conozcan el Plan de Estudios para entender cómo está articulada la Educación Básica y lo importante que es cada componente curricular para el desarrollo integral del individuo.

El desarrollo de la presente investigación se enfocará en el Campo de Formación Académica Pensamiento Matemático, ya que será la base para el diseño de la propuesta en el siguiente Capítulo.

CAMPO DE FORMACIÓN ACÁDEMICA PENSAMIENTO MATEMÁTICO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

De acuerdo al Plan de Estudios Aprendizajes Clave 2017, *“plantea que las matemáticas son un conjunto de conceptos, métodos y técnicas mediante los cuales es posible analizar fenómenos y situaciones en contextos diversos; interpretar y procesar información, tanto cuantitativa como cualitativa; identificar patrones y regularidades, así como plantear y resolver problemas”*.²³

Por lo que a través de las matemáticas el estudiante podrá resolver problemas, identificando y analizando las situaciones que se le presenten en su contexto y así poder plantear una o varias soluciones. Mediante estos propósitos el docente se enfoca de manera más específica en lo que realmente debe y quiere desarrollar en los niños preescolares y siempre tomándolos como guía para establecer las actividades que favorezcan estos aspectos. Además, el docente a través de sus actividades debe propiciar al alumno a:

- **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**

²³ *Ibíd.* Pág. 217.

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.²⁴

Este enfoque pedagógico siempre estará orientado por el docente, a través de su ambiente en el aula, por lo que se debe considerar siempre el ser flexibles al momento de planear y tomar en cuenta el ritmo de aprendizaje que los niños tienen ya que de esta manera para el alumno este conocimiento será significativo, pero si no se toma en cuenta no tendrán importancia.

El Campo Formativo Pensamiento Matemático desarrolla aprendizajes esperados de acuerdo a tres organizadores curriculares que son: número, algebra y variación; forma, espacio y medida; y análisis de datos. A la vez cada uno de ellos se divide en un segundo organizador curricular; en la siguiente tabla se especificará mejor como están organizados los aprendizajes esperados y sus organizadores curriculares:

²⁴ *Ibíd.* Pág. 219.

APRENDIZAJES ESPERADOS PARA PREESCOLAR²⁵

PENSAMIENTO MATEMÁTICO. PREESCOLAR		
ORGANIZADOR CURRICULAR 1	ORGANIZADOR CURRICULAR 2	APRENDIZAJES ESPERADOS
NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN	Número	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. • Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. • Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. • Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de 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. • Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.
FORMA, ESPACIO Y MEDIDA	Ubicación espacial	<ul style="list-style-type: none"> • Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.
	Figuras y cuerpos geométricos	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos. • Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.
	Magnitudes y medidas	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario. • Compara distancias mediante el uso de un intermediario. • Mide objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales. • Identifica varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren. • Usa expresiones temporales y representaciones gráficas para explicar la sucesión de eventos. • Usa unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.
ANÁLISIS DE DATOS	Recolección y representación de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Contesta preguntas en las que necesite recabar datos; los organiza a través de tablas y pictogramas que interpreta para contestar las preguntas planteadas.

²⁵ Ibíd. Pág. 230

Tomando como base este esquema la educadora podrá planear actividades para desarrollar en el niño Preescolar diversas habilidades y destrezas, no solo en el área de las matemáticas también en los demás campos curriculares, ya que siempre habrá una transversalidad en ellos y poder evaluar los logros de los alumnos.

QUÉ ES EL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

Existen diversas definiciones acerca de lo que es el pensamiento lógico-matemático y una de ellas nos dice que es *“una práctica netamente humana, que se lleva a cabo al ligar los saberes anteriores con las vivencias novedosas construidas además por la experimentación de objetos, por medio del saber abstracto y de la mente, el cual se despliega progresivamente desde lo más simple hasta lo más complejo”*.²⁶

De acuerdo a lo citado anteriormente el Pensamiento Lógico-Matemático desarrolla habilidades, destrezas y conocimientos para poder resolver problemas de la vida cotidiana y se adquiere a través de la relación que tiene con los objetos que le rodean o que los adultos le proporcionan; por lo que se considera de vital importancia poder propiciar a los niños situaciones en las cuales poco a poco vayan adquiriendo el pensamiento lógico, la comprensión de lo planteado y así llegar a una solución.

El pensamiento lógico matemático prepara al educando para afrontar contextos problemáticos del día a día con un sentido reflexivo, ya que, favorece también al progreso del pensamiento creativo, la capacidad de análisis y de crítica, y a la construcción de actitudes como la confianza en las destrezas que va logrando a través del error constructivo, la perseverancia para darle soluciones a problemas que se le puedan presentar y las ganas de aprender en cualquier situación de la vida cotidiana.²⁷

²⁶ Jasmin A., Cuya O. Pensamiento lógico matemático en niños de preescolar: Una revisión sistemática. Perú, Universidad César Vallejo, 2021. Pág. 11.

²⁷ *Ibíd.* Pág. 8.

Por lo que este pensamiento se convierte en una búsqueda reflexiva y crítica de recursos para la resolución de inconvenientes académicos, personales y comunales mediante deducciones que van de lo general a lo particular. En Educación Preescolar es ideal que se desarrolle este pensamiento ya que a esta edad los niños son curiosos por naturaleza y están llenos de preguntas, al ponerles diversas actividades como identificar patrones, hacer predicciones, probar hipótesis y resolver problemas irá desarrollando un pensamiento matemático que les será útil en su vida cotidiana.

2.1.2. EL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO SEGÚN PIAGET Y VIGOTSKY

2.1.2.1. JEAN PIAGET

Piaget plantea que las nociones matemáticas conforman la composición importante de la inteligencia, se va desarrollando en la mente del infante de lo más sencillo a lo complejo esto posibilita al niño poder experimentar y averiguar en su entorno; la edad aproximada en la que se da este proceso es entre los 3 y 5 años de edad.

El pensamiento lógico matemático es un proceso que resalta en el progreso del conocimiento del niño, este pensamiento se despliega de la construcción de relaciones entre objetos, la cual es elaborada propiamente por el individuo, es entonces que a partir de las relaciones previas que crea entre los objetos que el infante logra construir el conocimiento lógico matemático.²⁸

De acuerdo a la Teoría de Piaget el Pensamiento Lógico-Matemático deberá permitir al niño desarrollar y fortalecer sus conocimientos previos a través del desarrollo de actividades sensoriomotoras ya que a la edad Preescolar el infante aprende mediante

²⁸ *Ibíd.* Pág. 12.

sus cinco sentidos. Este proceso lo adquiere según Piaget por medio de tres principios fundamentales en primer lugar a través de la asimilación que es la adaptación de nueva información a los esquemas ya existentes, para después continuar con la acomodación altera los esquemas ya existentes para crear otros nuevos en respuesta a información nueva, así el niño va construyendo su propio aprendizaje y finaliza con la equilibración que es el momento en que se llega a crear un balance entre los esquemas cognoscitivos y la información del ambiente. Conforme el niño va creciendo su aprendizaje y conocimiento se va volviendo más complejo, logrando organizar la información que recibe mediante la interacción con su medio en el que se desenvuelve es importante que el niño reciba estímulos de acuerdo a su edad para poder así potencializar su pensamiento lógico. Con respecto a lo anterior Piaget propone cuatro estadios del desarrollo cognitivo del individuo, que son las siguientes: *“periodo sensoriomotor (0-2 años), periodo preoperacional (2-7 años), periodo de las operaciones concretas (7-11 años) y periodo de las operaciones formales (11-15 años)”*²⁹; de los cuales se toma en consideración el primer y segundo estadio.

El periodo sensoriomotor que va de los cero a los dos años se caracteriza por la *“interacción física que el niño tiene con su entorno por medio del juego experimental y que se puede asociar a ciertas experiencias que surgen de la relación con personas, objetos o animales y su comportamiento es egocéntrico”*.³⁰ Empieza a potencializar sus habilidades, sociales y motoras por medio de la interacción.

²⁹ <https://eligeeducar.cl/acerca-del-aprendizaje/segun-jean-piaget-estas-son-las-4-etapas-del-desarrollo-cognitivo/>. (Consultado 25/01/2023).

³⁰ Camila, Londoño. Según Jean Piaget, estas son las 4 etapas del desarrollo cognitivo. Elige Educar. 2019.

En el periodo preoperacional que va aproximadamente de los dos a los siete años el infante comenzará a desarrollar su pensamiento abstracto, es decir, puede pensar en objetos y cantidades sin necesidad de observarlas, así como recordar cifras cortas como su edad o fecha de nacimiento. Empezará a comprender conceptos básicos como agregar, quitar, comparar, igualar, etc. Este se adquiere a través del planteamiento de situaciones concretas para que las entienda y comprenda, así como el utilizar material tangible, ya que como se había mencionado anteriormente el niño aun aprende a través de sus sentidos.

Para iniciar con un Pensamiento Lógico-Matemático en el Preescolar se requiere que el niño construya estructuras internas y maneje algunas nociones fundamentales como clasificar, seriar y la noción del número.

El Pensamiento Lógico-Matemático se comprende por las siguientes nociones:

- 1. Clasificación:** constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases.
- 2. Seriación:** es una operación lógica que, a partir de un sistema de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma creciente o decreciente.
- 3. Número:** es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extrae directamente de las propiedades físicas de los objetos ni de las convenciones, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número. Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación, por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término.³¹

³¹ <https://webdelmaestrocmf.com/portal/pensamiento-logico-matematico-desde-la-perspectiva-piaget/> (Consultado 13/06/2023).

La educadora deberá planificar sus actividades de manera que el niño tenga una interacción con objetos reales de acuerdo a su contexto como lo pueden ser: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

2.1.2.2. LEV SEMIÓNOVICH VYGOTSKY

Vygotsky en su teoría sociocultural plantea que los individuos aprenden a través de la interacción social, en la etapa Preescolar esto se convierte en algo relevante para que el niño adquiera nuevos conocimientos a través de la relación con sus pares y adultos.

*“El infante es una persona que reconstruye el conocimiento, el cual primero se da en el plano interindividual y posteriormente en el plano intraindividual para usarlo de manera autónoma. En la interacción con los otros, en diversos ámbitos sociales es que el niño y la niña aprenden y se desarrollan integralmente”.*³²

Entonces, se entiende que el aprendizaje se adquiere a través de la interacción del individuo con el medio que le rodea y este no es solo lo físico, sino lo cultural y social; se considera que el sujeto es un ser eminentemente social por ende su conocimiento o aprendizaje es un producto social. *“Algunos conceptos que se pueden destacar para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático según Vygotsky”*³³ son los siguientes: la primera son las Funciones Mentales, esto quiere decir que el individuo no se relaciona únicamente de forma directa con su ambiente, sino también a través de la integración con los demás; la segunda son las Habilidades Psicológicas, que en un

³² Ana L, Chaves S. Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky Educación. Costa Rica, Revista Educación, 2001. Pág. 63.

³³ <https://www.youtube.com/watch?v=hmQd4wxGVa0> (Consultado 26/09/2022).

primer momento se manifiestan de manera social para después pasar a lo individual, por lo que la atención, la memoria y la formulación de conceptos primero se aprenden de manera social y después se transforman en una propiedad del individuo; el tercero es la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), se refiere al apoyo u orientación que se le da al niño para que pueda aprender o comprender algo nuevo, es un puente entre lo que ya sabe y lo que quiere o va a aprender; en este caso los docentes son ese andamiaje para que pueda obtener conocimientos nuevos y se da a través de las actividades propuestas; el cuarto son las Herramientas Psicológicas, que son las habilidades sociales y personales que median nuestros pensamientos, sentimientos y conductas; y por último se encuentra la Mediación, esta sostiene que el individuo aprende y adquiere conocimientos a través de la interacción con los demás y que será mediado por la cultura, por lo que Vygotsky sostiene que la cultura nos dirá cómo pensar y qué pensar, nos da el conocimiento y la forma de construirlo sin dejar atrás las herramientas psicológicas.

Por lo tanto, la educadora a nivel Preescolar se convertirá en la mediadora de la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos del niño, de su independencia y de la búsqueda de solución de problemas a través de las diversas herramientas pedagógicas propuestas.

2.1.3. IMPORTANCIA DE LA ESTIMULACIÓN DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO EN NIÑOS

La educadora debe tomar un papel relevante en la estimulación del Pensamiento Lógico-Matemático en los niños de edad Preescolar ya que por medio de las

actividades propuestas ella podrá estimular sus conocimientos previos y generar uno nuevo.

La etapa Preescolar es el momento ideal para que el niño pueda dotarse de nuevos conocimientos, comprenderlos y llevarlos a cabo, no solo en cuestiones académicas y que tengan que ver con las matemáticas, sino que se pretende el desarrollo cognitivo para su vida diaria, así podrá resolver cualquier situación que se le presente en su día a día, siendo objetivo en lo que realice, por eso es importante la estimulación del pensamiento lógico a edades tempranas ya que posiblemente en un primer momento no lo comprenda o estructure bien pero si se refuerza podrá llegar a dominar en su totalidad todo su proceso cognitivo, tendrá éxito en su vida personal, académica y laboral.

Este pensamiento también necesita de una estimulación significativa en las conexiones neuronales que cimientan las bases del desarrollo cerebral y del futuro del niño , en la primera infancia son los maestros y padres de familia quienes, por medio de juegos, canciones, amor, lectura, contar números, dibujarlos contribuyen a estimular en desarrollo cognitivo, social, afectivo así mismo estimulan en los niños y niñas la inteligencia lógico matemática , para estimular esta inteligencia, es necesario que las niñas y los niños experimenten, clasifiquen y analicen los objetos presentes en el medio que les rodea.³⁴

³⁴ Diana, Martínez. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático En Niños y Niñas años través De La Lúdica. Colombia, Fundación Universitaria Los Libertadores, 2021. Págs. 16-17.

La inteligencia Lógico-Matemático deberá contribuir al desarrollo de:

- El pensamiento y de la inteligencia.
- La capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.
- Fomentar la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Permitir establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una comprensión más profunda.
- Proporcionar orden y sentido a las acciones y/o decisiones.³⁵

La estimulación adecuada que proporcione la educadora favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia Lógico-Matemática y permitirá al niño/a introducir estas habilidades en su vida cotidiana y esto se puede potencializar a través del juego.

2.1.4. EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN PREESCOLAR

El juego se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo integral del infante, ya que es una actividad innata del niño, por lo que se puede aprovechar de manera pedagógica para que adquiera nuevos conocimientos, habilidades y destrezas; también puede permitir al docente conocer los aprendizajes previos de sus alumnos e innovar sus métodos pedagógicos.

Debe considerarse relevante *“la relación entre el juego y el aprendizaje porque hace más amenas esas clases que son poco atractivas para los niños. La diversión en*

³⁵ Crescencio, Maya García. La importancia del pensamiento matemático. Formando Formadores, 2016.

*clases debería ser un propósito por parte del docente, donde el niño a partir del juego aprenda a construir y asociar sus temas educativos.”*³⁶

QUÉ ES UNA HERRAMIENTA PEDAGÓGICA

*“Las herramientas pedagógicas son tomadas como todos aquellos medios o elementos que intervienen en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes. Son las que facilitan y optimizan la calidad de la formación que se está impartiendo.”*³⁷

Una herramienta pedagógica facilitará al docente la enseñanza de contenidos los cuales siempre deben tener una intención y posibilitando que el alumno comprenda mejor y se apropie del aprendizaje. Se deben elegir de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y el contexto, por lo que tienen que ser variadas e innovadoras.

QUÉ ES EL JUEGO

Es importante dar una definición de juego para entender la relevancia que este tiene en la Educación Preescolar. A lo largo de los años el concepto de juego ha ido evolucionando y tomando otro significado de acuerdo a la sociedad y su relevancia en estos; diversos autores también le han dado un significado a este término y la mayoría coincide en que el juego es una actividad indispensable para el desarrollo integral del ser humano y que en el niño es algo innato lo cual le permite tener un acercamiento con sus pares y con adultos para su socialización.

Se puede definir el juego como: *“Una actividad libre y flexible en la que el niño se impone y acepta libremente unas pautas y unos propósitos que puede cambiar o*

³⁶ Luz A., Herrera L. El juego como Herramienta de Aprendizaje en la Educación Infantil. Colombia, Los Libertadores. Fundación Universitaria, 2017. Pág. 11.

³⁷ Marinela, Gutiérrez Valderrama. Influencias de las Herramientas Pedagógicas en el Proceso de Enseñanza del Inglés. Fundación Universitaria Luis Amigo, 2011. Pág. 4.

negociar, porque en el juego no cuenta tanto el resultado como el mismo proceso del juego".³⁸

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoció a través de la Declaración de los Derechos del niño que el juego se convertiría en un derecho de la niñez y que la sociedad y autoridades públicas tendrían que promover el goce de este derecho para que el niño disfrutara plenamente de los juegos y las recreaciones. A través de la educación las y los educadores deberán promover el juego no solo con la intención de diversión, sino que tenga un propósito para el aprendizaje del niño.

A través del juego el niño desarrollara habilidades cognitivas, sociales, psicológicas, emocionales, que más tarde le ayudaran en su vida adulta para poder resolver problemáticas que se le presenten. Se pueden encontrar una diversidad de juegos que pueden apoyar a la educadora al momento de planear sus actividades.

TIPOS DE JUEGOS

Existen una gran variedad de juegos que pueden servir de apoyo para el aprendizaje de los infantes, a continuación, se mencionaran algunos tipos y sus características más importantes:

Juegos tradicionales o populares: estos van pasando de generación en generación por lo que se considera cultural e histórico en algún sitio específico. Muchos de ellos se popularizan y llegan a trascender a otras regiones o países, en ocasiones estos juegos tienen un origen desconocido.

Juegos infantiles: según Piaget considera que existen tres clases de juegos para el desarrollo de los niños: Juegos funcionales o de ejercicio estos juegos pueden llevarse a cabo desde el nacimiento hasta los dos años ya que en esta etapa el niño tiende a repetir una y otra vez las actividades que le producen placer y habilitan su área

³⁸ Marta, Ruiz G. El juego: una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil. Universidad de Cantabria. 2017. Pág. 6.

sensorio motriz. Juegos simbólicos, se presenta entre los dos y seis años de edad es conocida como la etapa preoperacional del niño ya que tiende a realizar juegos de imitación, utiliza su creatividad e imaginación para crear escenarios en los que el impone sus reglas, personajes y ambientes. Y por último nos encontramos el juego de reglas, aquí el niño entra en un contexto de socialización con sus pares y adultos esto a través del cumplimiento de las normas establecidas en los juegos, pretende que el niño maneje o mejore sus habilidades socioemocionales.

Juegos de agilidad mental: estos juegos permiten el desarrollo cognitivo ya que activan el cerebro, desarrolla habilidades para la resolución de problemas, la creatividad y el pensamiento abstracto; estos juegos pueden ser memoramas, rompecabezas, ajedrez, etc.

Juegos de rol: este tipo de juegos se trata de imitar o adoptar características de algún personaje, animal, planta, cosa o incluso alguna otra persona; consiste en que otras personas adivinen que es lo que se está imitando.

Juegos de mesa: promueven la habilidad mental, el ser compartido por ende el trabajo en equipo y el seguimiento de normas; por ejemplo, el parchís, la lotería, monopoly, juegos de preguntas y respuestas, etc.

Juegos cooperativos: también conocido como juego en equipo, tiene la finalidad que todos sus integrantes junten todas sus habilidades para dar solución a o planteado y ganar el juego.³⁹

Algunos otros juego que existen son los de azar, de competencias, en la actualidad están los juegos virtuales o videojuegos y también las aplicaciones móviles.

IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL JUEGO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

En la Educación Preescolar el juego tiene una relevancia en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que a través de este se favorece el desarrollo integral del niño en distintos niveles. Ayuda al mejoramiento de las habilidades sociales, cognitivas, emocionales y psicológicas. A través del juego el niño se prepara para afrontar situaciones de su vida adulta, permite a la educadora conocer el nivel de

³⁹ <https://estilonext.com/estilo-de-vida/tipos-de-juegos>. (Consultado 05/10/2022).

aprendizaje que tiene el niño ya que a través de este el infante es capaz de asimilar más rápido y eficazmente las situaciones que se le planteen o a las que se enfrente.

El juego sienta las bases para el desarrollo de conocimientos y competencias sociales y emocionales clave. A través del juego, los niños aprenden a forjar vínculos con los demás, y a compartir, negociar y resolver conflictos, además de contribuir a su capacidad de autoafirmación. El juego también enseña a los niños aptitudes de liderazgo, además de a relacionarse en grupo. Asimismo, el juego es una herramienta natural que los niños pueden utilizar para incrementar su resiliencia y sus competencias de afrontamiento, mientras aprenden a gestionar sus relaciones y a afrontar los retos sociales, además de superar sus temores.⁴⁰

El niño a través de la práctica de los juegos tiene la posibilidad de manipular objetos, esto le permitirá ir acercándose a la obtención de conceptos abstractos ya que en esta etapa los infantes aprenden a través de sus cinco sentidos por lo que se deben estimular mediante diversas actividades lúdicas que sean a la vez innovadoras e interesantes para los alumnos.

A través del juego el niño aprenderá a desarrollar habilidades sociales como el compartir algunos materiales, ponerse de acuerdo para el trabajo colaborativo, así como el adquirir diversos valores para la sana convivencia; también contribuirá a la estimulación de tareas cognitivas, por ejemplo, el armado de rompecabezas, la búsqueda de objetos, identificación de palabras o letras, utilizar piezas para hacer alguna construcción, etc.

⁴⁰ UNICEF. Apredizaje a través del juego. Reforzar el aprendizaje a través del juego en los programas de educación en la primera infancia. 2018. Pág. 8.

El juego satisface la necesidad humana básica de expresar la propia imaginación, curiosidad y creatividad. Estos son recursos clave en un mundo basado en el conocimiento, y nos ayudan a afrontar las cosas, a ser capaces de disfrutar y a utilizar nuestra capacidad imaginativa e innovadora. De hecho, las aptitudes esenciales que adquieren los niños a través del juego en el período preescolar forman parte de lo que en el futuro serán los elementos constitutivos fundamentales de las complejas “competencias del Siglo XXI”.⁴¹

Las experiencias y entornos del juego en Preescolar se ven potencializadas cuando a los niños se les brinda suficiente tiempo y espacio para interactuar con su alrededor. Estas actividades lúdicas se pueden llevar a cabo con objetos, usando la imaginación o fantasía, con sus pares y adultos, ellos solos, pueden ser cooperativas, de asociación, físicas, etc. *“El juego es visto como el trabajo de los niños ya que en esta edad el niño pasa la mayor parte del tiempo pensando en juegos, por lo que se convierte en el vehículo principal para la adquisición de nuevos saberes y habilidades que le permiten al niño ser más independiente y participar con los otros”.⁴²*

La educadora y adultos juegan un papel fundamental en los salones de clase y en su entorno, tienen como tarea principal habilitar y organizar la experiencia del juego para el buen aprendizaje. Se requiere tanto una planificación cuidadosa, por ejemplo, la colocación de materiales para la estimulación de la curiosidad del niño; así como una interacción espontánea basada en la curiosidad y las ideas naturales para brindarle al infante experiencias positivas, divertidas y prácticas que mejoren y enriquezcan su aprendizaje.

2.2. ¿ES IMPORTANTE RELACIONAR LA TEORÍA CON EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA DIARIA EN TU CENTRO ESCOLAR?

⁴¹ Ibíd. Pág. 8

⁴² Ibíd. Pág. 10

Conjuntar lo teórico con lo práctico permitirá a las y los educadores mejorar su actuación docente dentro del aula, llevándolos a una reflexión profunda acerca del papel que desempeñan; a través del conocimiento permitirá al maestro diseñar actividades específicas y acorde a la edad de sus alumnos para el mejor desarrollo de sus aprendizajes y habilidades. Dentro de este ámbito el docente se convierte en un investigador constante de su trabajo ya que siempre estará en constante búsqueda de información que le ayude a innovar su contexto educativo y a la vez analizar su práctica estructurando sus planteamientos y su razonamiento. Si no se conjunta la teoría y la práctica no llevaría al docente a una reflexión crítica, si no a improvisar en sus clases, a ser repetitivo, rutinario y que sus alumnos no aprendan lo suficiente.

En el Jardín de Niños Líderes del Futuro se trabaja bajo conceptos teóricos al momento de planificar las situaciones didácticas; con la problemática identificada sobre el Pensamiento Lógico-Matemático y la investigación realizada se ha podido trabajar bajo conceptos teóricos como los de Piaget y Vygotsky, retomando esto para poder llevar a cabo las actividades con los niños tomando en cuenta como aprenden para poder trabajar con ellos, se ha tomado en cuenta que nos dice Piaget para poder estimular el Pensamiento Lógico-Matemático y como es que el niño va aprendiendo de acuerdo a los estadios de desarrollo que el propone, Vygotsky nos apoya en cuanto a la socialización que el niño debe tener para poder estimular su pensamiento y como este aprende a través de la interacción con su entorno.

El conjuntar ambos elementos otorgará mayor validez al trabajo que realice la educadora ya que mediante esto justificará el porqué de sus actividades y como es que el niño aprende.

2.3. ¿LAS EDUCADORAS DEL CENTRO DE TRABAJO AL CUAL SE PERTENECE, LLEVAN A CABO SU PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL AULA, BAJO CONCEPTOS TEÓRICOS?

Sí, durante su jornada laboral las educadoras llevan a cabo sus actividades de una manera innovadora y reforzando siempre lo visto en sus clases, las educadoras buscan las técnicas y herramientas para poder responder a las necesidades de sus alumnos tomando en consideración a teóricos que refuercen sus conocimientos para poder brindar una enseñanza de calidad. Las educadoras están en constante investigación y se apegan a los planes y programas para diseñar sus actividades en el aula, proponen nuevas estrategias para el buen desarrollo de la educación del niño buscando la manera de profundizar en los saberes y conocimientos de sus alumnos. Sustentan sus actividades a partir de la teoría, algunas siguen estudiando y eso les permite tener un panorama más amplio sobre lo que es la educación y como conjuntar lo teórico con su práctica en el aula.

CAPÍTULO 3. UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

“ME DIVIERTO CON LAS MATEMÁTICAS”

3.2. JUSTIFICACIÓN PARA LLEVAR A CABO LA PROPUESTA

Una vez realizada esta investigación documental y haber analizado la problemática en los niños del Tercer Grado de Educación Preescolar se identificó que se les dificulta la asimilación del número, el analizar y darles soluciones a los problemas; por ello se propone llevar a cabo sesiones en las que se pueda estimular su Pensamiento Lógico-Matemático por medio de juegos ya que es una herramienta útil para enseñar a los niños, que aprendan de manera divertida y olvidar la parte de que las matemáticas son complicadas de entender.

Se llevarán a cabo 10 sesiones en la práctica educativa, sin embargo, solo se plasmarán 6 sesiones a manera de ejemplo.

3.3. ¿A QUIÉN O A QUIÉNES FAVORECE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA?

Esta propuesta favorecerá principalmente a los alumnos del Tercer Grado de Preescolar, de la escuela “Líderes del Futuro”, ubicada en el barrio San Miguel

Teotongo, Alcandía Iztapalapa, CDMX; ya que por medio de esta se espera lograr contribuir a un mejor rendimiento académico así como al desarrollo de un nivel cognitivo mayor en el niño; también se espera favorecer a las educadoras del plantel en cuanto a la manera en que ellas enseñan las matemáticas a sus alumnos, podrán apoyarse tomando algunas actividades propuestas y de ser necesario innovarlas y adaptarlas a las necesidades de su grupo.

3.4. LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE AVALAN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN LA ESCUELA O EN LA ZONA ESCOLAR

De acuerdo a la problemática encontrada en el grupo de Tercer Grado de Preescolar y al dar a conocer la propuesta sobre la importancia que tiene el juego como una herramienta pedagógica para el desarrollo del Pensamiento Lógico-Matemático y los beneficios que está tiene sobre los alumnos y las educadoras, la Dirección Escolar y la maestra titular del grupo autorizan poder llevar a cabo las actividades pertinentes, se cuenta con los espacios necesario para su implementación ya que se llevarán a cabo dentro del aula o en el patio de la escuela durante la jornada de trabajo en un horario de 9:30 AM a 10:30 AM aproximadamente, estas actividades se realizarán los días viernes para reforzar lo visto en los días anteriores utilizando el material didáctico con el que cuenta la escuela y de ser necesario se les pedirá apoyo a los Padres de Familia si se llega a requerir de material extra siempre y cuando no afecte a los niños o padres.

3.5. LA PROPUESTA

La propuesta estará integrada por diversos juegos que serán de apoyo para estimular el Pensamiento Lógico-Matemático en los niños del Tercer Grado de Preescolar, se llevará a cabo por sesiones las cuales estarán distribuidas a lo largo del ciclo escolar.

3.5.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

“ME DIVIERTO CON LAS MATEMÁTICAS”

3.5.2. EL OBJETIVO GENERAL

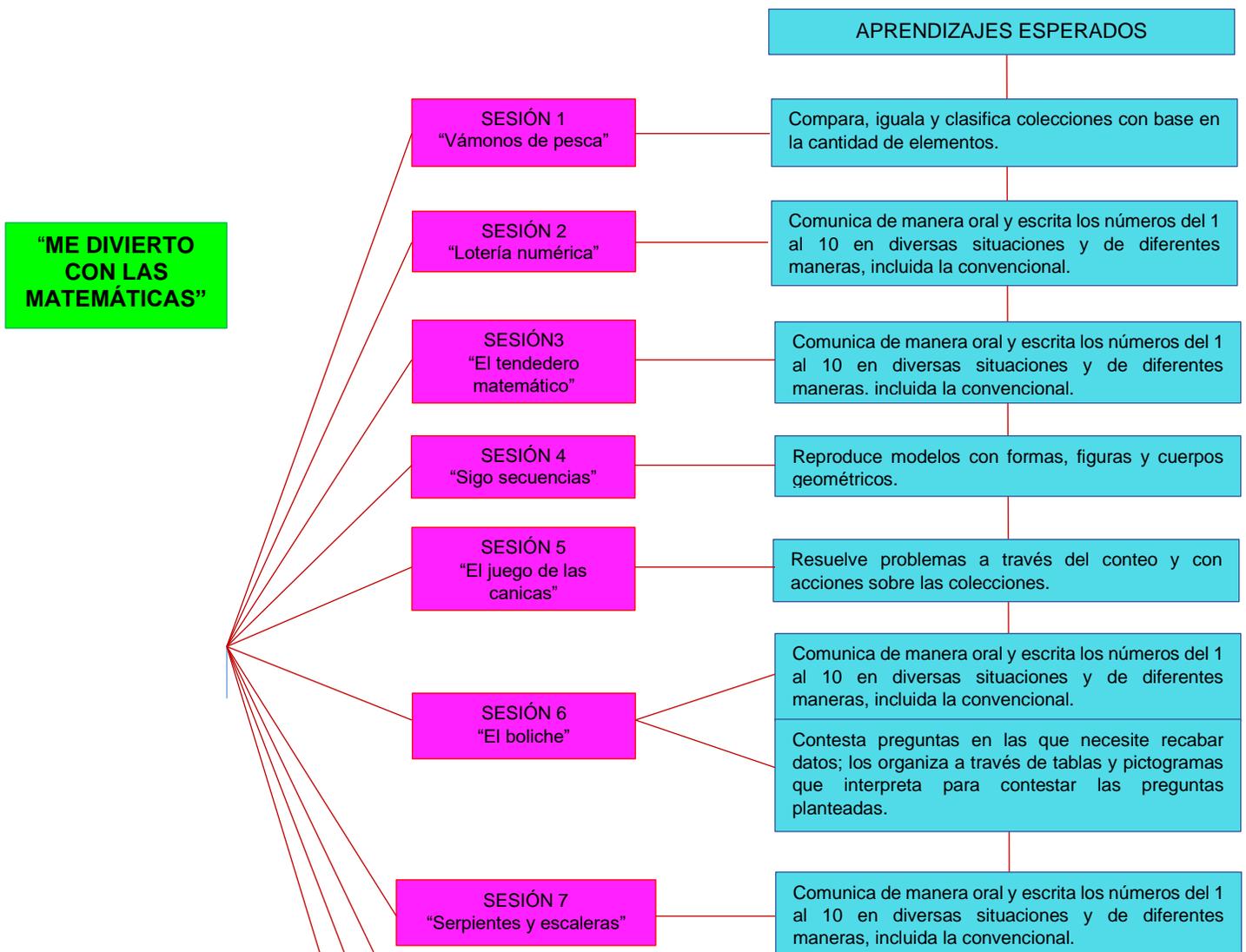
- Estimular el Pensamiento Lógico-Matemático en el niño por medio del juego

3.5.3. ALCANCE DE LA PROPUESTA

Se pretende que el alumno de Tercer Grado de Preescolar de acuerdo a lo propuesto por Piaget, logré llevar a cabo la clasificación de objetos para después continuar con la seriación de elementos y finalizar con el concepto de número, en esta última etapa el niño entenderá algunos principios básicos del conteo que son: correspondencia uno a uno, irrelevancia del orden, orden estable, cardinalidad y así llegar a la abstracción; estas etapas son vitales para que el niño logre estimular su Pensamiento Lógico-Matemático y una vez realizado esto poder intervenir a la resolución de problemas.

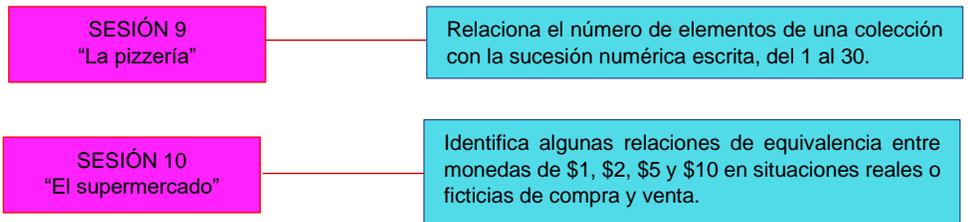
Por medio del juego es que se pretende que el niño logre asimilar estos conceptos ya que de acuerdo a Piaget el juego forma parte de la inteligencia del niño y le permite asimilar de una forma más sencilla lo que sucede a su alrededor.

3.5.4. TEMAS CENTRALES QUE CONSTITUYEN LA PROPUESTA⁴³



⁴³ A continuación, se incluyen seis planeaciones didácticas como ejemplo de organización.

“JARDÍN DE NIÑOS LÍDERES DEL FUTURO” MTRA. ITZEL ROCÍO LEYVA NANCO GRUPO: 3°A		
ME DIVIERTO CON LAS MATEMÁTICAS	SESIÓN 8 “Domino”	CAMPO DE EXPERIENCIA: NÚMERO PENSAMIENTO MATEMÁTICO Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.
MODALIDAD: SITUACIONES DIDÁCTICAS	DURACIÓN DE LAS SESIONES: Aproximadamente 30 minutos	ORGANIZACIÓN: Grupal, equipos e individual



SESIÓN 1 “VAMOS DE PESCA”	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO
APRENDIZAJE ESPERADO: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos. 	
OBJETIVO: Lograr que el niño clasifique elementos de acuerdo a diversas características.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> - Peces de diferentes colores - Tinajas grandes - Cañas de pescar 	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Se les explicará a los niños que llevaremos a cabo el juego de la pesca. - Se les pedirá a los niños que salgan al patio de manera ordenada. 	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Se dibujará en el patio un círculo en el cual se esparcirán los peces de colores - Se continuará pidiendo a los niños que clasifiquen en las canastillas correspondientes los peces de acuerdo al color que tengan (rojo, azul, verde y amarillo). 	
CIERRE: <ul style="list-style-type: none"> - Una vez finalizada la actividad se les pedirá que observen en qué conjunto hay más peces, en cual hay menos o en cual hay el mismo número de peces. - Se les preguntará a los niños ¿si pudieran identificar de manera sencilla en qué conjunto había más elementos, en qué conjunto había menos elementos o en qué conjunto había el mismo número de elementos? 	

EVALUACIÓN SESIÓN 1

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Clasifica los peces de acuerdo al color asignado				

Identifica en qué conjunto hay más peces y en cual menos				
--	--	--	--	--

SESIÓN 2 "LOTERÍA NÚMÉRICA"	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO
APRENDIZAJE ESPERADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. 	
OBJETIVO: Lograr que el niño identifique los números del 1 al 10	
MATERIALES:	
<ul style="list-style-type: none"> - Lotería de números - Flash card con los números del 1 al 10 - Fichas 	
INICIO:	
<ul style="list-style-type: none"> - Se comenzará haciéndoles preguntas a los niños como las siguientes: ¿conocen los números? ¿qué números conocen? ¿para qué nos sirven los números? - Se continuará mostrándole a los niños unas flash card con los números del 1 al 10, cada número será de un color diferente. 	
DESARROLLO:	
<ul style="list-style-type: none"> - Se comenzará con el juego de la lotería, se les preguntara si alguien conoce y ha jugado este juego, se les darán las instrucciones de cómo se va a jugar y se repartirá a cada niño su tablero con los números del 1 al 10 que previamente ya se había elaborado, así como las fichas que ocuparan para su juego. - La educadora comenzará cantando los números de la lotería para que los alumnos vayan identificando los números que se muestren. - Se llevarán a cabo dos rondas de juego. 	
CIERRE:	
<ul style="list-style-type: none"> - Se platicará con los niños ¿si se les complico o fue fácil identificar los números? ¿qué números reconocieron? ¿qué colores tenían los números? - Para concluir con la dinámica del día se le proporcionara al niño el juego tripas de gato para que una los números que son iguales. 	

EVALUACIÓN SESIÓN 2

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Identifica los números del 1 al 10				
Comunica de manera oral los números de 1 al 10				

SESIÓN 3 “EL TENDEDERO MATEMÁTICO”	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO
APRENDIZAJE ESPERADO: ✓ Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	
OBJETIVO: Lograr que el niño cuente los objetos de una colección una y solo una vez, estableciendo la correspondencia entre el objeto y el número que le corresponde en la secuencia numérica.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> - Hilo - Ganchos para ropa - Cinta adhesiva - Flash card del 1 al 10 - Prendas de ropa dibujadas 	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Se retomará la numeración del 1 al 10 a través de sus flash card 	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Se les mostrará las flash card y se irán acomodando que numero va primero, que numero va después, etc. siguiendo una secuencia ascendente del 1 al 10. - Una vez que tengan ubicados de manera visual los números del 1 al 10 se pasará al tendedero de ropa donde de manera revuelta ellos harán su tendedero colocando sus números del 1 al 10. 	
CIERRE: <ul style="list-style-type: none"> - Se les entregará una hoja con el tendedero de ropa y ellos trazaran los números que fueron colocando de acuerdo a la secuencia observada. 	

EVALUACIÓN SESIÓN 3

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Reconoce los números del 1 al 10				
Sigue una secuencia numérica del 1 al 10				
Ordena los números del 1 al 10 de manera ascendente				

SESIÓN 4 “SIGO SECUENCIAS”	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: FORMA, ESPACIO Y MEDIDA	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: FIGURAS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS
APRENDIZAJE ESPERADO: <ul style="list-style-type: none"> Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos. 	
OBJETIVO: Que el niño identifique que figura sigue en la secuencia.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> Canastillas con material didáctico Figuras (círculo, triángulo, cuadrado y rectángulo) 	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> Para comenzar se les explicará a los niños qué se realizará una secuencia con algunas figuras de diferentes colores. 	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> Se les pedirá a los niños que salgan al patio. Se sacarán las canastillas con material y se les dirá que realizaremos una secuencia de colores, por ejemplo, azul, verde, rojo, amarillo. Se les pedirá a los demás niños que observen con atención como están ordenadas las figuras y que identifiquen que figura sigue después, todos deberán de apoyarse para poder seguir la secuencia. 	
CIERRE: <ul style="list-style-type: none"> Se le entregará a cada niño algunas figuras como un círculo, triángulo, rectángulo y cuadrado con diferente color, ellos formaran la secuencia que la educadora les vaya diciendo. 	

EVALUACIÓN SESIÓN 4

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Identifica la secuencia				
Sigue los patrones de secuencia				
Logra completar la secuencia por si solo				

SESIÓN 5 “EL JUEGO DE LAS CANICAS”	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: NÚMERO
APRENDIZAJE ESPERADO: <ul style="list-style-type: none"> • Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones. 	
OBJETIVO: Lograr que el niño resuelva problemas de suma a través del conteo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none"> - Tableros de canicas - Dulces (premios) - Canicas - Ábacos 	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Se les preguntará a los niños sobre ¿Quiénes han ido a la feria? ¿qué juegos les gustan de la feria? ¿Quién ha jugado canicas? - Para después poder explicar que hoy se jugará a las canicas. Previamente ya se ha realizado el material que se ocupará. - Para comenzar con el juego se les explicará cómo es que se llevará a cabo la actividad, se formaran 5 equipos. 	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Jugaremos. - Cada niño que pase tendrá derecho a cuatro tiros, irá registrando sus puntos, una vez sumados sus puntos con el ábaco buscará el número de su premio. - Se llevarán a cabo dos rondas del juego. 	
CIERRE: <ul style="list-style-type: none"> - Para finalizar se les cuestionará ¿Qué tan fácil o complicado se les hizo? ¿se les dificultó registrar, sumar? ¿Quién pudo sumar de manera mental o con apoyo del ábaco? - Para concretar la actividad de conteo se les plantearan algunos problemas que impliquen solo agregar (sumar). 	

EVALUACIÓN SESIÓN 5

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Logra identificar el número donde se ubica la canica				
Logra registrar las cantidades de los números que cayeron				
Logra sumar todas las cantidades de los tiros para poder obtener su premio				

SESIÓN 6 “EL BOLICHE”	
ORGANIZADOR CURRICULAR 1: - NÚMERO, ÁLGEBRA Y VARIACIÓN - ANÁLISIS DE DATOS	ORGANIZADOR CURRICULAR 2: - NÚMERO - RECOLECCIÓN Y REPRESENTACIÓN DE DATOS
APRENDIZAJES ESPERADOS: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional. ❖ Contesta preguntas en las que necesite recabar datos; los organiza a través de tablas y pictogramas que interpreta para contestar las preguntas planteadas. 	
OBJETIVO: Que el niño organice los datos obtenidos en una tabla y en una gráfica.	
MATERIALES: - 5 bolos (botellas) - Hojas - 1 pelota - Lápiz	
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> - Se comenzará dialogando con los niños acerca de lo que saben sobre el juego del boliche y si en algún momento lo han jugado. - Se les preguntará si saben cómo se puede registrar información que obtenemos para saber quién gana en el juego. - Se les pedirá que salgan de manera ordenada al patio. 	
DESARROLLO: <ul style="list-style-type: none"> - Se formarán cuatro equipos, una vez realizado esto se les explicará cómo se jugará el juego del boliche y que se llevarán a cabo dos rondas por equipo. - A cada equipo se le entregará una hoja para que vaya registrando el número de bolos que tira en cada ronda. - Una vez terminadas las rondas cada equipo contará cuántos puntos acumuló en la primera ronda y cuántos en la segunda. - Con ayuda de todo el grupo se ira registrando en una tabla los datos que cada equipo registro y se sacará el total de bolos derribados por equipo en ambas rondas. - Se realizará una gráfica con la información obtenida. 	
CIERRE:	

- Para finalizar se les pedirá que observen tanto la tabla como la gráfica y se les harán preguntas como las siguientes ¿Qué equipo tiro más bolos en total? ¿cuál tiro menos bolos? ¿Qué equipo gano en la primera ronda? ¿Cuántos bolos tiro el equipo 4 en la segunda ronda?, etc.

EVALUACIÓN SESIÓN 6

INDICADORES	LOGRADO	EN PROCESO	NO LOGRADO	OBSERVACIONES
Identifica de manera oral o escrita los números del 1 al 10				
Realiza el registro del número de bolos derribados				
Registra en una tabla los puntos obtenidos por cada equipo				
Logra realizar una gráfica con los datos que tiene				
Identifica que equipo obtuvo más puntos y cual menos				

3.5.5. CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

La propuesta se llevará a cabo mediante situaciones didácticas, serán 6 sesiones en las cuales se trabajarán con juego y estarán distribuidas a lo largo del ciclo escolar, cada sesión tendrá una duración aproximada de una hora y su organización será grupal, en equipos o individual; cada sesión contará con su evaluación.

3.5.6. ¿QUÉ SE NECESITA PARA APLICAR LA PROPUESTA?

Para llevar a cabo la propuesta planteada será necesario que la directora del plantel y la maestra titular del grupo revisen las actividades propuestas y autorice su implementación; se requerirá apoyo por parte de los Padres de Familia para que sus hijos cumplan con el material solicitado por la educadora; algunos materiales de apoyo que se necesitaran son: una bocina o grabadora para reproducir la música que se ocupará en algunas sesiones de trabajo, también se hará uso del material con el que cuenta la escuela y con el solicitado a los Padres de Familia y las actividades se llevaran a cabo en el patio de la escuela y en el salón de clases.

Todos estos criterios traerán como beneficios un mayor aprovechamiento educativo de los alumnos ya que se espera lograr que el niño por medio del juego estimule su Pensamiento Lógico-Matemático esto a la vez contribuirá a un mayor avance cognitivo que le será útil al momento de llevar a cabo la resolución de problemas.

3.6. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El instrumento que servirá de apoyo para la evaluación de las situaciones didácticas será la lista de cotejo ya que es la que más se adecua al tipo de actividades propuestas para poder identificar si el niño logra o no concretar su conocimiento, se llevarán a cabo las adecuaciones necesarias para mejorar la práctica docente y lograr los aprendizajes esperados.

Una lista de cotejo es *“una lista de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, acciones, procesos y actitudes que se desean evaluar. Generalmente se organiza en una tabla en la que sólo se consideran los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso y los ordena según la secuencia de realización”*⁴⁴.

Este instrumento permite evaluar de manera más práctica los conocimientos, habilidades o destrezas del alumno, arroja información clara y concreta para intervenir de inmediato en el proceso de enseñanza-aprendizaje mejorando e innovando las estrategias propuestas, son objetivas ya que se basa en la observación del docente y

⁴⁴ Secretaría de Educación Pública. Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. México, 2012. Pág. 57.

no en su subjetividad, son sencillas de realizar lo que implica un fácil manejo para la educadora.

3.7. RESULTADOS ESPERADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Se espera que con la propuesta los alumnos del Tercer Grado de Preescolar de la escuela Líderes del Futuro logren estimular el Pensamiento Lógico-Matemático por medio de juegos matemáticos y tener un mayor rendimiento y aprovechamiento académico. El niño antes de desarrollar su Pensamiento Lógico-Matemático pasará por algunas etapas, de acuerdo a Piaget el niño primeramente deberá aprender a clasificar, posteriormente a seriar y finalizará con la noción del número; una vez trabajado esto el niño podrá fortalecer o desarrollar nuevas habilidades y acercarse cada vez más al Pensamiento Lógico-Matemático. Estimular el Pensamiento Lógico-Matemático desde una edad temprana permitirá al niño en un futuro poder ser más reflexivo en las situaciones que se le presenten, permitiendo buscar soluciones y siendo objetivo; por lo que le será útil en su vida cotidiana, en lo educativo y en lo laboral.

El pensamiento lógico matemático es fundamental para comprender conceptos abstractos, razonamiento y comprensión de relaciones. Todas estas habilidades van mucho más allá de las matemáticas entendidas como tales, los beneficios de este tipo de pensamiento contribuyen a un desarrollo sano en muchos aspectos y consecución de las metas y logros personales, y con ello al éxito personal. La inteligencia lógico matemática contribuye a:

- Desarrollo del pensamiento y de la inteligencia.
- Capacidad de solucionar problemas en diferentes ámbitos de la vida, formulando hipótesis y estableciendo predicciones.
- Fomenta la capacidad de razonar, sobre las metas y la forma de planificar para conseguirlo.
- Permite establecer relaciones entre diferentes conceptos y llegar a una

comprensión más profunda. • Proporciona orden y sentido a las acciones y/o decisiones. La estimulación adecuada desde una edad temprana favorecerá el desarrollo fácil y sin esfuerzo de la inteligencia lógico matemática y permitirá al niño/a introducir estas habilidades en su vida cotidiana.⁴⁵

Se considera que por medio de juegos los niños pueden aprender de manera significativa las matemáticas, ya que no las verán como algo aburrido sino algo que puede ser provechoso para su aprendizaje. Y de no ser así la educadora buscará otras estrategias para que el niño pueda concretar su conocimiento.

⁴⁵ Ídem.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado las revisiones y análisis pertinentes, se alcanzaron las siguientes Conclusiones:

- Se hace un análisis acerca del lugar donde se sitúa la escuela y cómo es que impacta esto al aprendizaje de los niños. El contexto en el que está inmerso el niño es importante para su desarrollo tanto personal como académico; en este caso la escuela y la educadora deben conocer cómo es que vive el niño para así poder cubrir las necesidades a las que se tengan alcance y determinar si estas son un factor para la enseñanza de los alumnos de manera positiva o negativa.
- El juego se ha convertido en una herramienta pedagógica básica para las educadoras en Preescolar ya que por medio de este es más fácil que el alumno asimile y se apropie de sus conocimientos, es un apoyo para el desarrollo integral del niño. Por lo que la educadora debe cumplir un papel esencial para encaminar a que el niño vaya construyendo su propio aprendizaje; entonces a través de juegos

la educadora apoyará la estimulación y fortalecimiento de un pensamiento lógico-matemático en sus alumnos construyendo ambientes de aprendizaje significativos.

- Una de las causas por las que el alumno pierde el interés o se le dificulta aprender las matemáticas es debido a la falta de motivación y las estrategias adoptadas por parte de las educadoras para enseñar la asignatura y como consecuencia repercute en el proceso de enseñanza-aprendizaje del niño.
- Es importante que la educadora conozca diversas teorías y sepa aplicarlas al momento de planificar sus clases, así como de las herramientas que le sirvan de apoyo para la generación de nuevos conocimientos en sus alumnos. La educadora deberá poner en práctica sus habilidades para generar actividades innovadoras, interesante y divertidas que estimulen el Pensamiento Lógico-Matemático sin perder de vista el currículo educativo.

BIBLIOGRAFÍA

CHAVES S., Ana L. Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky Educación. Costa Rica, Revista Educación, 2001.

CUYA O., Jasmin A. Pensamiento lógico matemático en niños de preescolar: Una revisión sistemática. Perú, Universidad César Vallejo, 2021.

GUTIÉRREZ V., Marinela. Influencias de las Herramientas Pedagógicas en el Proceso de Enseñanza del Inglés. Fundación Universitaria Luis Amigo, 2011.

HERRERA L., Luz A. El juego como Herramienta de Aprendizaje en la Educación Infantil. Colombia, Los Libertadores. Fundación Universitaria, 2017.

LONDOÑO, Camila. Según Jean Piaget, estas son las 4 etapas del desarrollo cognitivo. Elige Educar, 2019.

MARTÍNEZ, Diana. Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático En Niños y Niñas años través De La Lúdica. Colombia, Fundación Universitaria Los Libertadores, 2021.

MAYA G., Crescencio. La importancia del pensamiento matemático. Formando Formadores, 2016.

RUIZ G., Marta. El juego: una herramienta importante para el desarrollo integral del niño en Educación Infantil. Universidad de Cantabria, 2017.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Educación Preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México, 2017.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo. México, 2012.

UNICEF. Aprendizaje a través del juego. Reforzar el aprendizaje a través del juego en los programas de educación en la primera infancia, 2018.

REFERENCIAS DE INTERNET

<https://www.ceupe.com/blog/pensamiento-logico.html#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20del%20pensamiento%20I%C3%B3gico&text=Soluciona%20problemas%20utilizando%20la%20coherencia,deducci%C3%B3n%20para%20establecer%20conclusiones%20precisas.>

<https://www.ecured.cu/Iztapalapa#Ubicaci.C3.B3n>

<https://mr.travelbymexico.com/677-cdmx/>

<http://www.scielo.org.mx/pdf/cuicui/v16n45/v16n45a10.pdf>

<https://mxcity.mx/2020/07/volcan-guadalupe-sierra-santa-catarina-cdmx/>

http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=531

[https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=2756 \(](https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=2756)

https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197827.pdf

<https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-San-Miguel-Teotongo-secc-La-Cruz-Iztapalapa-Ciudad-Mexico>

<https://www.facebook.com/325332928095841/posts/690484528247344/>

<https://www.utopiasiztapalapa.com/utopia-teotongo-iztapalapa-cdmx-mexico.php>

http://sic.gob.mx/ficha.php?table=museo&table_id=531

https://sic.cultura.gob.mx/ficha.php?table=centro_cultural&table_id=2756

<https://www.culturaiztapalapa.com/utop%C3%ADa-teotongo>

https://www.unodc.org/documents/Urban-security/210521_EGSU_Iztapalapa_Espanol.pdf

<https://www.google.com.mx/maps/place/Jard%C3%ADn+de+Ni%C3%B1os+Lideres+Del+Futuro/@19.3418103,->

[\[98.9871743!15sCh1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb1oflh1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb5IBBnNjaG9vbJoBJENoZERTVWhOTUc5bIMwVkpRMEZuU1VNNGRtOVIVSFozUIJBQg\]\(https://www.google.com.mx/maps/place/Jard%C3%ADn+de+Ni%C3%B1os+Lideres+Del+Futuro/@19.3418103,-98.9871743,15sCh1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb1oflh1wcmVlc2NvbGFyIGxpZGVyZXMgZGVsIGZ1dHVyb5IBBnNjaG9vbJoBJENoZERTVWhOTUc5bIMwVkpRMEZuU1VNNGRtOVIVSFozUIJBQg\)](https://www.google.com.mx/maps/place/Jard%C3%ADn+de+Ni%C3%B1os+Lideres+Del+Futuro/@19.3418103,-98.9871046,124m/data=!3m1!1e3!4m9!1m2!2m1!1spreescolar+lideres+del+futuro!3m5!1s0x85ce1d613dc11339:0xd92ae1d08bc78c4d!8m2!3d19.3419245!4d-</p></div><div data-bbox=)

<https://eligeeducar.cl/acerca-del-aprendizaje/segun-jean-piaget-estas-son-las-4-etapas-del-desarrollo-cognitivo/>

<https://webdelmaestrocmf.com/portal/pensamiento-logico-matematico-desde-la-perspectiva-piaget/>

<https://www.youtube.com/watch?v=hmQd4wxGVa0>

<https://estilonext.com/estilo-de-vida/tipos-de-juegos>