



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



**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA INNOVACIÓN DE LA  
ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS**

**TESINA**

**PRESENTA**

**MARIANA ROBLES RAMÍREZ**

**ASESOR: MAESTRO VICTOR MANUEL BELLO MONTALVO**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**SEPTIEMBRE DE 2022**



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



**ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA INNOVACIÓN DE LA  
ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS**

**TESINA**

**OPCIÓN ENSAYO PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PRESENTA**

**MARIANA ROBLES RAMÍREZ**

**CIUDAD DE MÉXICO**

**SEPTIEMBRE DE 2022**

# DICTÁMEN

## DEDICATORIAS

Agradezco a Dios por todas las oportunidades que me ofrece siempre.

Mi gratitud a la Universidad Pedagógica Nacional, pilar de mi formación profesional y personal.

A mi asesor, el Dr. Víctor Manuel Bello Montalvo, el cual me brindo su tiempo y dedicación, para la culminación de la presente tesina.

A mi familia y las personas incondicionales en mi vida, por brindarme apoyo para culminar cada uno de mis proyectos personales y profesionales.

Mariana Robles Ramírez

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	Pág.
EL TEMA DE ESTUDIO.....	4
CAPÍTULO 1. LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS Y REFERENCIALES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.1. LA JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....	6
1.2 LOS REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA.....	12
1.2.1. REFERENTE GEOGRÁFICO.....	12
B) ESTUDIO SOCIO-ECONÓMICO.....	18
1.3. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
1.4 LA HIPÓTESIS GUÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	25
1.5 LA ELABORACIÓN DE LOS OBJETIVOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL ....	26
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	26
1.5.2. OBJETIVOS PARTICULARES.....	26
1.6. LA ORIENTACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	27
CAPÍTULO 2: EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	28
2.1. EL APARATO CRÍTICO-CONCEPTUAL ESTABLECIDO EN LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO.....	28
2.1.1. ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA.....	28
2.1.2. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL NUEVO MODELO 2017.....	34
2.1.3. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA....	37
2.1.4. LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS.....	41
2.1.5. LA INNOVACIÓN DEN LA PRAXIS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.....	43
CAPÍTULO 3. UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA .....	48
3.5.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA .....	48
3.5.2. JUSTIFICACIÓN PARA LLEVAR A CABO LA PROPUESTA.....	48
3.3 ¿A QUIÉN O QUIENES FAVORECE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN LA ESCUELA? .....	50
3.4. LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE AVALAN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN LA ESCUELA O ZONA ESCOLAR.....	50
3.5. LA PROPUESTA .....	51
3.5.1. Título de la propuesta.....	51
3.5.2. El Objetivo General .....	51

3.5.3. Alcance de la Propuesta.....	51
3.5.4. Temas Centrales que constituyen la Propuesta.....	52
3.6. MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	58
3.7. RESULTADOS ESPERADOS CON LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	59

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**REFERENCIAS**

## **INTRODUCCIÓN**

El trabajo de investigación documental titulado “Estrategias lúdicas para la innovación de la enseñanza de las matemáticas” se realizó en la Escuela Primaria “Gabriela Mistral” ubicada en Ixtapaluca, Estado de México.

La presente tesina es de suma importancia ya que me permite la autorreflexión de mi práctica pedagógica, con la finalidad de identificar mis áreas de oportunidad y mis fortalezas. Asimismo para tener presente en todo momento la innovación constante que requieren mis alumnos, ir evolucionando de manera conjunta con los cambios de generación de mis alumnos.

Se partió del hecho de que los alumnos visualizan las matemáticas como una asignatura aburrida, complicada y tediosa, al observar a través de las actividades cotidianas de clase, la falta de interés de los alumnos por aprender, la falta de comprensión lectora y el poco razonamiento lógico de los niños. Por otra parte, la falta de entusiasmo e interés de los docentes frente a grupo para innovar en la enseñanza de las matemáticas.

En el Primer Capítulo se consideró la caracterización de la problemática, la formulación del problema, la hipótesis, la justificación, los referentes de ubicación situacional de la problemática, el objetivo general y los objetivos particulares

En el Segundo Capítulo se aborda el marco teórico resaltando las teorías que sustentan la presente tesina, así como la base conceptual asociada a la presente propuesta.

Se describe la importancia de las estrategias lúdicas en la Educación Primaria, así como la enseñanza de las matemáticas en el Nuevo Modelo 2017, al cual le corresponde a 1° de Primaria, se destacan las similitudes y diferencias de los 2 planes que conviven actualmente, El Plan y Programas 2011 y el Plan y Programas 2017.

En concordancia con lo anterior, destacan las aportaciones bajo la corriente Escuela Nueva de María Montessori, Montessori nos dice que a través de la observación de las actividades infantiles se dio cuenta que los niños aprenden a través del juego y de la manipulación de materiales que le permiten interiorizar entre otros aprendizajes los conceptos matemáticos como la cantidades o volumen.

Aborda un enfoque constructivista del aprendizaje, ya que se busca que el alumno debe construir su conocimiento a través de su entorno.

Piaget nos enseñó que los niños son pequeños científicos que investigan su entorno, interactuando a través de representaciones mentales, de acuerdo con su edad existen 4 etapas del desarrollo cognoscitivo. Este enfoque también es abordado desde el enfoque de Vygotsky.

Se afronta la enseñanza de las matemáticas desde la perspectiva de la Nueva Escuela Mexicana, la cual toma en cuenta el sentido humano de la educación en México y la importancia de seleccionar y diseñar estrategias lúdicas contextualizadas para dar así paso a la innovación de la enseñanza de las matemáticas.



Todo lo antes mencionado en el Segundo Capítulo, está enfocado en la innovación de la praxis de la enseñanza de las matemáticas, esperando ser una herramienta útil para los docentes.

En el Tercer Capítulo, se presenta la propuesta del diseño de un taller dirigido a los alumnos, impartido por el docente de 1° de Primaria de la Escuela Oficial “Gabriela Mistral” A través del taller se propone la aplicación de diversas estrategias lúdicas en 1° grado de Primaria.

Dicho taller lleva por nombre “Aprender matemáticas es divertido”, este consta de 12 sesiones, se busca que los alumnos pierdan la noción de clase de matemáticas y lo trasladen a un espacio de aprendizaje, recreación y goce al sentirse motivados, tomando en cuenta sus intereses y sea significativo en su vida cotidiana.

Se diseñaron estrategias lúdicas para abordar los temas centrales de 1° de Primaria, incentivando a los alumnos a aprender mediante el goce de dichas actividades propuestas en el taller, haciendo uso de materiales al alcance de la comunidad escolar. Así como haciendo uso de TIC’S, que la escuela tenga a su alcance.

Se propone un mecanismo de evaluación innovador y cuál será el seguimiento en el desarrollo de la propuesta, y los resultados esperados con la implementación de la propuesta.

Se deja a disposición de maestras y maestros dicho taller que permitirá hacer un mejor trabajo desde el contexto escolar.

## **EL TEMA DE ESTUDIO**

En la actualidad un docente frente a grupo enfrenta el gran reto de ser un buen docente de matemáticas, mediador de conocimientos a alumnos del presente Siglo, con estrategias lúdicas y conocimientos actualizados e innovadores, sin duda el atreverse a ser un docente innovador ante generaciones de alumnos del Siglo XXI se requiere de vocación y actualización constante, se debe tener interés tanto por el conocimiento como también contar con el dominio de los contenidos que se enseñan.

La presente tesina busca orientar la elección y aplicación de estrategias lúdicas en la enseñanza de las matemáticas, la cual consiste en promover el proceso por medio de diferentes materiales manipulativos con un enfoque constructivista, significativo y funcional para el alumno, con la finalidad de cubrir las necesidades e intereses de los alumnos, tomando en cuenta que son generaciones en busca de innovación a cada paso de su desarrollo y crecimiento.

Las estrategias lúdicas son el conjunto de métodos, técnicas, actividades, secuencias y recursos que un docente elige; para que se de en un ambiente de armonía, en el cual los estudiantes, aprendan a través del juego.

Las estrategias lúdicas se han convertido en una herramienta atractiva y motivadora que capta la atención de los alumnos hacia un aprendizaje específico, en este caso hacia las matemáticas.

Se puede encontrar diferentes beneficios en las estrategias lúdicas, ya que a través de éstas el niño adquiere conocimiento y conciencia de su propio cuerpo, dominio de equilibrio, control eficaz de las diversas coordinaciones, fomenta la organización del sistema corporal, manejando una estructura espacio temporal y así relacionarse con su mundo exterior, estimula la percepción sensorial, la coordinación motriz y el sentido del ritmo, así como la agilidad y flexibilidad de su cuerpo que son importantes para reconocer al niño en sus diferentes etapas de desarrollo, ya que sin lugar a duda la enseñanza está estrechamente ligada a la etapa de desarrollo en la que se encuentra el niño.

Es de vital importancia que el alumno sea un agente activo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, ya que la lúdica sin lugar a duda enriquece de manera positiva su entusiasmo, curiosidad, alegría, sociabilidad, atención, diálogo y así los alumnos tienden a contribuir a una construcción de ideas y soluciones, durante un proceso de enseñanza – aprendizaje natural y espontáneo, potencializando sus habilidades para desarrollar un razonamiento lógico matemático útil para su vida.

Las actividades lúdicas requieren de seguir reglas, contenidos, tiempos y procedimientos; que, sin duda, las matemáticas también están encaminadas a ello.

## **ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA INNOVACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS**

# **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 ubican 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.

Bajo las argumentaciones citadas en que se estructura el Capítulo I y contiene los siguientes elementos.

## **1.1. LA JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La presente investigación dentro de la Escuela “Gabriela Mistral”, surge de la necesidad de innovar en la enseñanza de las matemáticas a través de estrategias lúdicas de matemáticas, se aspira a crear conciencia hacia los directivos y docentes, para que los niños integren la importancia de los juegos y la recreación como factores preponderantes que posibiliten la transformación de la enseñanza de las matemáticas. Los estudios realizados por el INEE, según se muestra en el Panorama Educativo de México 2018, en los Indicadores del Sistema Educativo Nacional, en educación básica y media superior, casi el 61 % de los alumnos de sexto grado obtuvieron un nivel insuficiente, lo cual de acuerdo con los niveles de logro categorizar en la Prueba

PLANEA<sup>1</sup> indica que este grupo de estudiantes no están alcanzando los aprendizajes esperados que el currículo nacional establece. Esos resultados indican por otra parte, que, 6 de cada 10 alumnos presentan carencias fundamentales de los aprendizajes clave del Programa de Estudios de primaria, que limitan su avance en otras disciplinas y aprendizajes, situación que podría reflejarse de manera negativa en su trayectoria escolar. Estos resultados poco han variado con respecto a lo obtenido en 2015 e incluso en comparación con lo que en algún momento se conoció como la prueba ENLACE.

Los datos específicos en el caso del Estado de México, se muestra varios puntos porcentuales menores al promedio nacional, se registra poco más de la mitad de los alumnos, 54.6%, que cursan el 6º grado en niveles de insuficiente, lo cual significa que estos alumnos no están alcanzando los aprendizajes clave establecidos en el currículo nacional.

A nivel zona escolar el 56 % de los alumnos se ubica en niveles de logro de insuficiente. El resultado se ubica dos puntos porcentuales por arriba del promedio estatal y 3 puntos porcentuales por arriba del promedio nacional. Los resultados a nivel nacional, estatal y de zona son muy parecidos y de acuerdo con los estudios realizados en su momento por el INEE.

De acuerdo con el sitio <sup>2</sup>Mejora tu Escuela, los alumnos de 6º de primaria pertenecientes a este plantel, tienen un nivel satisfactorio de aprendizaje clave en el

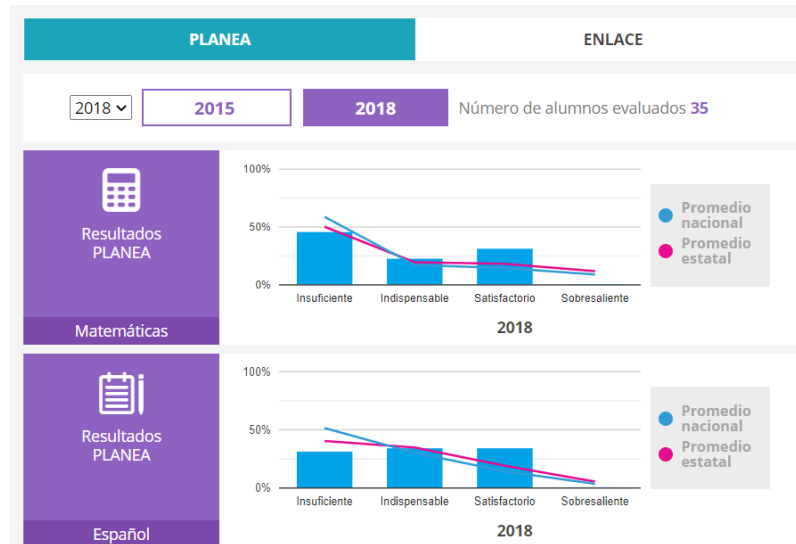
---

<sup>1</sup> Verónica, Medrano Camacho. Panorama Educativo de México, CDMX, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019. Pág. 24

<sup>2</sup> <http://www.mejoratuescuela.org/> (20-05-2021)

área de matemáticas del 18.2 % respecto al promedio estatal y 14.6 %, respecto al promedio nacional.

### PLANEA PRIMARIA “GABRIELA MISTRAL”<sup>3</sup>



Algunas de las causas que no han contribuido a la calidad e innovación de la Educación han sido: personal docentes poco capacitados o en actitud negativa para capacitarse, materiales educativos poco pertinentes, planes y programas de estudio fuera de contexto social y cultural que generará una disociación del egresado con la realidad de la escuela, métodos pedagógicos obsoletos y un sinfín de trámites burocráticos no acordes a la realidad de las instituciones educativas y que generan una carga administrativa excesiva para los docentes.

La falta de compromiso de innovación en las prácticas pedagógicas no contribuye a una Educación de calidad.

<sup>3</sup> Gabriela Mistral - 15EPR4562G | Mejora tu Escuela (20-05-2021)

Se pretende proporcionar referentes conceptuales, pedagógicos y didácticos encaminados a sumar recursos; que permitan a los docentes de Educación Primaria ampliar sus marcos de referencia sobre lo que significa el campo de formación Pensamiento Matemático y sobre las implicaciones que tiene el transformar su praxis de una manera innovadora.

Se tiene como objetivo avanzar en la mejora de los aprendizajes esperados, particularmente en este campo de formación académica el cual representa una obligación apremiante en el sentido del que más del 60% de los alumnos que cursan la educación primaria no están logrando los aprendizajes esperados.

Se ha insistido de manera reiterativa únicamente en el desarrollo de las áreas intelectuales del niño, olvidando la importancia de estimular el área corporal, social, cognitiva, lingüística, emocional y moral; favoreciendo el fortalecimiento del coeficiente intelectual de una manera atractiva, contribuyendo a la asimilación y acomodación del aprendizaje para que éste sea comprendido y llevado a la práctica de una manera natural y espontánea.

En recientes investigaciones se ha identificado que las actividades lúdicas contribuyen al pensamiento creativo solución de problemas habilidades para aliviar tensiones y ansiedad.

Se reconoce al niño como un ser lúdico como parte de su desarrollo para generar una capacidad de discriminación y elección a través de actividades que le produzcan placer y goce, por lo tanto las estrategias lúdicas se tornan un factor sumamente importante para que el alumno aprenda a producir en la vida cotidiana desde la creatividad, curiosidad y exploración propia; para ello el docente debe ofrecer un ambiente de

aprendizaje propicio y significativo para los niños tomando en cuenta su contexto familiar, cultural y condiciones de vida que influyan en el desarrollo integral y por lo tanto éste será un factor importante; en el desarrollo de su personalidad, inteligencia, actitudes, valores y competencias que le permitan al niño un mejor desempeño desde cualquier ámbito de formación.

El rol del docente juega un papel muy importante ya que tiene un compromiso fundamental en su praxis puesto que en el docente se crea la responsabilidad de crear vínculos y facilitar la integración de los diferentes agentes educativos, así como su participación en el proceso de formación y desarrollo de los niños.

Los niños tienen una inteligencia analítica y otra práctica, la inteligencia analítica permite que reflexione de manera lógica y la práctica que reflexione de manera teórica para ejecutar acciones y tomar decisiones de manera intuitiva

Existe el pensamiento convergente y divergente, el convergente sintetiza la solución a un problema y el divergente imagina diferentes ideas y posibilidades, una educación tradicional sólo considera la inteligencia analítica y el pensamiento convergente mientras que el aprendizaje a través de juegos y simulaciones también tienen un papel sumamente importante en la inteligencia práctica y en el pensamiento divergente los juegos requieren ejecutar acciones prácticas para idear nuevas formas de resolver un problema o desafío como lo es plantear espacios de metacognición .

Se requiere una diversidad en la enseñanza de las matemáticas tomando en cuenta los conocimientos previos de los alumnos, el juego representa que se puedan interrelacionar los diferentes participantes no importando sus diferencias de ritmos y estilos de aprendizaje, ya que en ocasiones los alumnos introvertidos suelen sentirse



intimidados cuando se ven obligados a participar respondiendo una pregunta de manera directa o un ejercicio delante del grupo lo que puede generar un bloqueo emocional y la pérdida de su potencial de aprendizaje .

Sin lugar a duda las generaciones actuales andan constantemente en la búsqueda de experiencias gratificantes a la vez que aprenden y desarrollan nuevas habilidades y conocimientos se debe aprovechar las nuevas tecnologías y ofrecer recursos y actividades que sean dinámicas y atractivas.

A través de las diferentes estrategias lúdicas se busca motivar a los alumnos a un aprendizaje colaborativo aprender unos de otros o entre pares permite desarrollar competencias y habilidades personales y sociales. El claro ejemplo de ello es cuando un alumno avanzado enseña a otro alumno, esto genera un ganar ganar ya que cada uno está haciendo uso de sus habilidades y desarrollando nuevas experiencias y conocimientos tales como dialogar, la tolerancia, empatía y trabajo en equipo; así, de manera gradual se puede aumentar la complejidad del razonamiento y comprensión puesto que una reconstrucción intrapsíquica de la experiencia enriquece con distintas percepciones y opiniones.

A través de estrategias lúdicas se pueden convertir acciones pasivas en activas como lo es ver televisión o jugar videojuegos lo que representa una oportunidad para mejorar la salud física, mental y social del alumno.

Algunos recursos como los folletos, vídeos y tableros se pueden transformar fácilmente de acuerdo con los cambios en los contenidos de cada grado; para así proporcionar información innovadora que facilite la planificación de una clase para la enseñanza de las matemáticas.

Sin lugar a duda, los juegos también ofrecen la oportunidad de una evaluación efectiva sin que el alumno se sienta intimidado ante una prueba estandarizada, sin perder de vista que la evaluación tiene la finalidad de comprobar periódicamente el dominio de contenidos y el desarrollo de habilidades en los estudiantes, así como un diagnóstico efectivo.

En el mundo actual se requiere de un trabajo en equipo que exige la integración de diversas perspectivas y experiencias para ello se requiere desarrollar habilidades de trabajo colaborativo sin lugar a duda los juegos colectivos nos ofrecen la oportunidad de desarrollar habilidades de trabajo en equipo.

## **1.2. LOS REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA.**

### **1.2.1. REFERENTE GEOGRÁFICO**

#### A.1.Ubicación de la entidad en el contexto nacional

Imagen. - República Mexicana <sup>4</sup>



---

<sup>4</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html> (20-06-2021)



## **a) Orígenes y antecedentes históricos de la localidad**

<sup>7</sup> Municipio de Ixtapaluca tiene antecedentes históricos desde la época prehispánica, se cree que los primeros asentamientos se dieron entre 1100 a.C. y 100 d.C.

Cuenta la historia de Municipio de Ixtapaluca que Xólotl inició su reinado en Tenayuca, uno de sus hijos Ixtluxpochitl le fue heredado 11 pueblos entre ellos Municipio de Ixtapaluca. Con el paso del tiempo llegó la época de la conquista, alrededor de 1553, Municipio de Ixtapaluca fue elegido para la reducción de los naturales localizados en la parte lacustre hacia el norte.

Finalmente, en 1820, Municipio de Ixtapaluca fue nombrado municipio.

Ayotla forma parte de Municipio de Ixtapaluca, así el 23 de diciembre de 1858, se promulgo el Plan de Ayotla o Plan de Navidad.

Durante la época del Porfiriato, las haciendas que se encontraban en Municipio de Ixtapaluca fueron de gran importancia debido a la producción de maíz, frijol, haba, alfalfa, calabaza y maguey.

En el transcurso de la revolución mexicana, se inició la industrialización del municipio, con la apertura de la fábrica de yeso “El tigre”.

En 1969, en la fábrica de hilados y tejidos Ayotla Textil, S. A. se suscitó un movimiento obrero el cual dio pie a la liquidación de la mayoría de los empleados.

Después de la revolución, el Municipio de Ixtapaluca quedó abandonada durante cinco años, después de cinco años regresaron a poblarla, durante esta época se llevó a cabo la construcción de la carretera federal en 1924 esto hizo que el municipio progresara.

---

<sup>7</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html> (20-06-2021)

En los últimos 20 años se ha visto un proceso de transformación profunda en el municipio conectada del neoliberalismo económico esto ha repercutido en la construcción de conjuntos habitacionales como San José de la Palma y Geovillas de Ayotla.<sup>8</sup>

En 1995 se inició la construcción de la unidad habitacional Los héroes que en su momento constituía el conjunto habitacional más grande de América Latina con alrededor de 18,000 casas. Esta unidad habitacional sería más tarde desplazada por el conjunto habitacional San Buenaventura con alrededor de 23,000 casas.

Las unidades habitacionales más grandes en los últimos tiempos han sido Geo villas de Santa Bárbara asentada en la ex Hacienda de Santa Bárbara propiedad del general Plutarco Elías Calles y unidad habitacional Cuatro vientos con cerca de 15,000 casas. Todo esto averiguado en el aumento de la población lo que ha ocasionado algunos estragos sobre todo ante la escasa infraestructura y que gran parte de la población trabaja o estudia fuera del municipio principalmente se trasladan a la ciudad de México provocando grandes desplazamientos pendulares. La Población se incrementó de 180,000 habitantes que había en 1990 A 550,000 que habitan el municipio actualmente, según el último censo de INEGI.

## **b) Hidrografía**

Municipio de Ixtapaluca cuenta con una extensa cuenca hidrológica, está formada por el arroyo Texcalhuey, el Texcoco, que se origina en los cerros Yeloxóchitl y Capulín; el de la cruz que se forma en el cerro de la sabanilla y llega al arroyo San Francisco,

---

<sup>8</sup> Ibid. Pág. 19

pasa por Municipio de Ixtapaluca y desemboca en el río de la compañía que cruza por el cerro del elefante.

Algunos de sus arroyos son El Capulín, Texcalhuey y las Jícaras, atraviesan por San Francisco, los arroyos que vienen del cerro de los Potreros pasan por Ávila Camacho, confluye con el Arroyo San Francisco y Santo Domingo, se desvía hacia <sup>9</sup>Chalco.

### **c) Orografía**

Municipio de Ixtapaluca tiene la cadena montañosa más extensa del Estado de México, se localiza principalmente en el noroeste del municipio; en ella se encuentran los cerros Tláloc, La Sabanilla, Cuescomate, Cabeza de Toro, Yeloxóchitl, Telapon y los Potreros; en el noroeste Cuetlapanca, Tejolote Grande, Tejolote Chico, Santa Cruz y El Pino.

En los límites con Tlalmanalco se localizan los Cerros Papagayo y San Francisco, en el Sureste el Cerro del Elefante.<sup>10</sup>

### **c) Medios de comunicación**

Su historia es extensa en cuanto a medios de comunicación. En 1967, se introdujo la red telefónica en el municipio gracias a Rodolfo Nieto Arvizu Presidente Municipal.

El municipio cuenta con 30 puestos de periódicos de circulación nacional, estatales y locales; cuenta con 2 oficinas de correos, también cuenta con telefonía digital. Municipio de Ixtapaluca no cuenta con radio y televisión propia, pero se escucha las estaciones del Distrito Federal y Radio Mexiquense, en la televisión se ven los canales nacionales, hay instaladas unas 1,200 antenas parabólicas que reciben la señal vía satélite, existen radios sistemas con radio patrullas.

---

<sup>9</sup> ibid. Pág.19

<sup>10</sup> <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html> (20-06-2021)

### **e) Vías de comunicación**

El Municipio de Ixtapaluca, se localiza entre las carreteras Nacionales Puebla- México y México – Cuautla, destaca como vialidad primaria Av. Cuauhtémoc esa avenida atraviesa gran parte del municipio y cercana a la escuela se ubica, como vialidad secundaria la Av. Wenceslao Victoria L.

Cuenta con acceso a diferentes medios de transporte público como lo es combi, taxi y algunas rutas de camión.

### **f) Sitios de interés cultural y turístico**

Se encuentra un centro ceremonial, en Tlapacoya, que destaca entre los más importantes de Mesoamérica; además hay 2 museos, uno es la Casa de la Cultura y el otro Museo de sitio de Tlapacoya.

En el municipio hay varias zonas con vestigios prehispánicos, algunos de estos dedicados a Ehecatl Quetzalcóatl, un juego de pelota que está parcialmente destruido.

En el Municipio hay artesanos que elaboran diversos objetos, como lo son juguetes tradicionales, cuerdas, argollas, bolsas, diademas, fundición de aluminio.

Sin lugar a duda el evento más esperado por los ixtapaluquenses y sus turistas, es la fiesta religiosa del Señor de los Milagros en el mes de Mayo, el cual se destaca

Por sus juegos pirotécnicos y sus tapetes artísticos a lo largo de las calles del centro de Municipio de Ixtapaluca.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> <https://sites.google.com/site/ixtapalucagarteycultura/sitios-de-interes-cultural> (20/06/2021)

## **B) ESTUDIO SOCIOECONÓMICO**

### **a) Vivienda**

De acuerdo con los datos estadísticos de INEGI, Municipio de Ixtapaluca cuenta con 495, 563 habitantes.

El tamaño promedio de los hogares en Municipio de Ixtapaluca es de 3.9 integrantes, 15.1% vive en viviendas de mala calidad de materiales y espacio insuficiente, el 11.6% habita viviendas sin disponibilidad de Servicios básicos y el 73.3 % habita viviendas con servicios básicos.

El 2.05 % de la población no tiene acceso al servicio de agua, 19% no cuenta con electricidad, 29% no tiene servicio de drenaje y 67% no cuenta con servicio de alcantarillado.<sup>12</sup>

### **b) Empleo**

Actualmente Municipio de Ixtapaluca cuenta con el 58.7% de población económicamente activa, de los cuales el 42.2% tienen empleos formales y el 57.8 informales, el 15% con ingresos superiores a los \$10,000 pesos mensuales como lo son la zona residencial de Acozac, Izcalli y las unidades habitacionales de San Buenaventura, Los Héroes, Santa Bárbara, Villas de Ayotla, San José de la Palma y Lomas de Municipio de Ixtapaluca. Sin embargo, el 70% de la población tiene un nivel socioeconómico superior, medio y alto (\$15,000 pesos mensuales)<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> <https://datamexico.org/es/profile/geo/ixtapaluca> (20/05/2021)

<sup>13</sup> Ibid. Pág. 19



### **c) Deporte**

En cuanto a su desarrollo deportivo ha habilitado 69 unidades deportivas, 10 gimnasios Polivalentes Y 4 albercas semiolímpicas.

El gobierno local creó la Dirección del Instituto Municipal de Cultura Física y Deporte con el propósito de buscar y apoyar al talento deportivo en Municipio de Ixtapaluca.

### **d) Recreación**

El municipio cuenta con un aviario llamado “El Nido”, en el habitan aves exóticas y en peligro de extinción al aire libre, uno de los principales espacios recreativos del municipio.

También cuenta con el Parque Recreativo Ejidal, Lo Depósitos y El Olivar, con zonas arqueológicas e iglesias con espléndida riqueza arquitectónica.

### **e) Cultura**

Como parte de su interesante cultura, Municipio de Ixtapaluca tiene 3 fiestas patronales importantes las cuales son; “El señor de los Milagros”, “San Jacinto” y “El Señor de la misericordia”, estas son celebradas con el tradicional mole, tamales, carnitas; además se realizan tapetes artesanales, juegos pirotécnicos, juegos mecánicos y jaripeos.

También cuenta con una Casa de Cultura en el centro del municipio.<sup>14</sup>

### **f) Religión predominante**

En el municipio predomina la religión católica con el 82.44%, seguida del 8.38% de Protestantes, Evangélicas y Bíblicas y sólo el 4.59% está representado por la Población sin religión.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> <https://datamexico.org/> (20-06-2021)

<sup>15</sup> <https://mexico.pueblosamerica.com/> (20-06-2021)

## **e) Educación**

El Municipio de Ixtapaluca ha crecido en situación de educación, de manera considerable en los últimos 20 años ya que actualmente, cuenta con 491 escuelas en Educación Básica y Media Superior.<sup>16</sup>

La condición de rezago educativo en el municipio es del 15%. Las instituciones que concentran mayor número de estudiantes en nivel superior son: TESI 21%, Centro Universitario Tlacaélel 19%, ETAC 17.8%, UNIVER MILENIUM 17.6%, Universidad Mexiquense del Bicentenario 11.8%, y finalmente Universidad Privada del Estado de México 7.57%, 45,238 personas han sido alfabetizadas.

### **1.2.2. EL REFERENTE ESCOLAR**

La Escuela Primaria Oficial de Organización Completa “Gabriela Mistral”, está ubicada en Calle Tornado Circuito del Sol s/n Colonia Fraccionamiento Cuatro Vientos C.P.56589 Municipio de Ixtapaluca Estado de México.

a) Ubicación de la escuela en la cual se establece la problemática

La Escuela Primaria Oficial de Organización Completa “Gabriela Mistral”, se ubica en la Zona Oriente del Estado de México, ubicada en Calle Tornado Circuito del Sol s/n Colonia Fraccionamiento Cuatro Vientos C.P. 56589, Municipio de Ixtapaluca, Estado de México.

---

<sup>16</sup> Ibid. Pág. 25



Escuela Primaria "Gabriela Mistral"

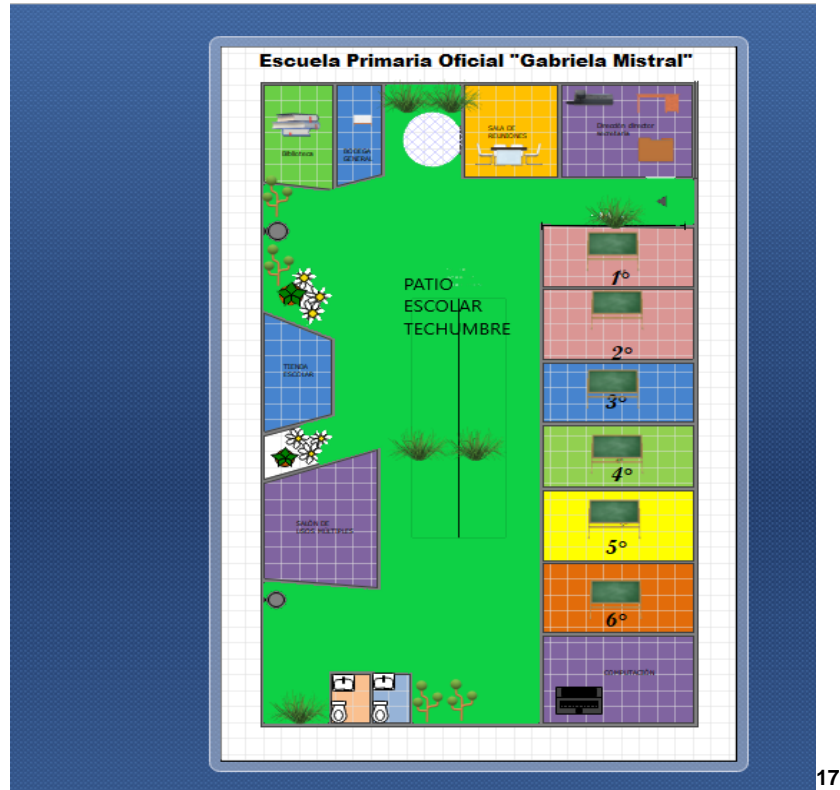
**b) Status del tipo de sostenimiento de la escuela:**

La Escuela Primaria Gabriela Mistral, es una escuela oficial estatal del municipio de Municipio de Ixtapaluca Estado de México que se sostiene

**c) Aspecto material de la institución.**

Está construida sobre un área rectangular de aproximadamente 1665 m<sup>2</sup>, contando dicha institución con barda perimetral. El edificio consta de 1 piso, construido de cemento, piso firme y loza. Cuenta con 6 aulas, 1 salón de usos múltiples, 1 aula de cómputo, 1 biblioteca, 1 sala de reuniones, 1 bodega general, 1 dirección, 1 tienda escolar, 2 áreas de sanitarios, un patio con techumbre y 2 áreas de jardines.

#### d) Croquis de las instalaciones materiales.



#### e) La Organización Escolar de la Institución

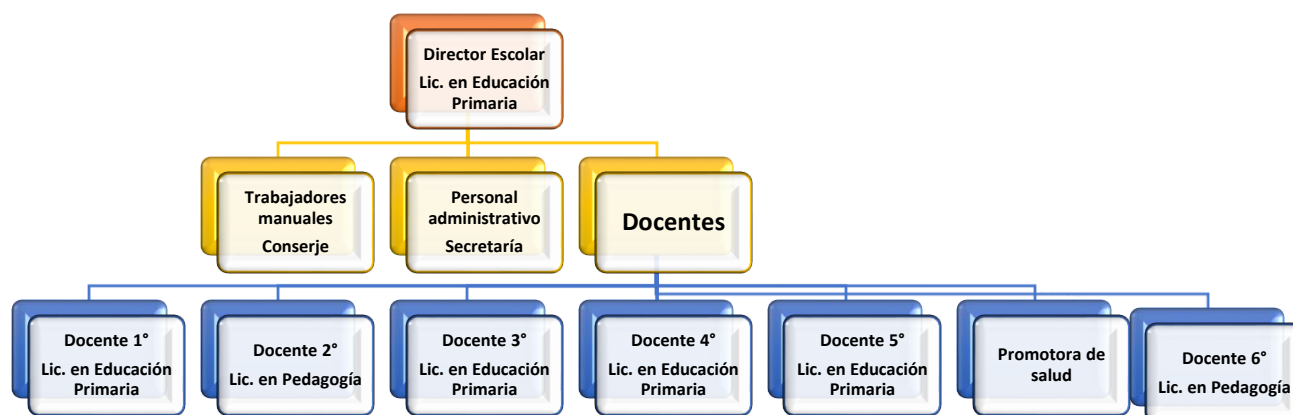
El responsable de la Institución Educativa es el Director Escolar Lic. Audel Salas Mendoza, la plantilla docente está conformada por 6 profesores, 1 por grado, 1 secretaria, quién da apoyo al área administrativa de la institución, para las actividades deportivas se cuenta con el apoyo de la promotora de salud.

Para el mantenimiento y limpieza de la escuela se cuenta con 1 conserje.

#### f) Incluir el Organigrama General de la Institución

La plantilla docente está conformada por 6 profesores, 1 directivo, 1 secretaria y el apoyo de la promotora de salud.

<sup>17</sup> Croquis elaborado por la tesista, con información proporcionada de la Dirección Escolar



### g) Características de la población escolar

En la escuela primaria Gabriela Mistral, ubicada en el Municipio de Ixtapaluca, con una población de 125 alumnos, se presenta rezago educativo en diversas áreas formativas. Para esta investigación el enfoque se ubica en el área formativa de matemáticas, misma que está por debajo de la media nacional en cuanto a resultados en la prueba PLANEA y Enlace<sup>18</sup>, los resultados y valores de estos instrumentos se presentan en la justificación de esta investigación. Ante este panorama, se requiere un trabajo colaborativo basado en la implementación de estrategias lúdicas innovadoras, mismas que no se han puesto en marcha, tal vez por apatía o falta de capacitación o formación docente.

El 55% de los alumnos de 1° grado, son visuales, 20% son auditivos y 25% kinestésicos. De éstos el 25% se encuentran en rezago, ya que su contexto social y familiar crea un ausentismo alto, sin embargo, no hay alumnos repetidores. Por otra

<sup>18</sup> Ibid. Pág. 13

parte, 1 de ellos tiene un diagnóstico de TDAH, ha iniciado un seguimiento clínico-psicológico que en ocasiones está sobre medicado y tiende a dormirse.

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

Los padres de familia de la escuela en su mayoría son obreros, vendedores informales, desempleados, algunos se dedican a actividades ilícitas y un 10% son profesionistas. La población escolar vive en su mayoría dentro de la misma Unidad Habitacional cuatro vientos, la cual está considerada en una categoría de zona marginada debido a que la mayoría de sus habitantes son de bajos recursos.

El 60% de la población escolar tiene un status socioeconómico bajo, un 25% medio bajo y 15% tienen grado bajo.

#### **i) Describir las relaciones e interacciones de la escuela con la comunidad**

Cuando se solicita la presencia de los padres de familia para eventos educativos, artísticos, culturales y de limpieza, la mayoría brinda los recursos necesarios a los alumnos para su desempeño adecuado dentro de la institución escolar.

Fuera de ella hay, como antes se mencionó una situación de inseguridad alta y en su gran mayoría familias disfuncionales.

Debido a lo antes mencionado, la escuela se considera en la comunidad como algo muy positivo, un punto importante para el rescate de la comunidad y tener mejores generaciones en el futuro, ya que tiene una buena calidad educativa.

### **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:

**¿Cuáles son las estrategias para la innovación de la enseñanza de las matemáticas en alumnos de 1° año de Primaria de la Escuela Gabriela Mistral del municipio de Ixtapaluca Estado de México?**

### **1.4.LA HIPÓTESIS GUÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

Un hilo conductor propicio en la búsqueda de los elementos teórico-prácticos que dan 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 educativo. Para tales efectos se construyó el enunciado siguiente:

**Las estrategias para la innovación de la enseñanza de las matemáticas en alumnos de 1° de primaria de la escuela Gabriela mistral en el municipio de Ixtapaluca Estado de México son; las estrategias lúdicas.**

La aplicación de estrategias lúdicas permitirá la innovación de la enseñanza de las matemáticas en los alumnos de 1° de Primaria en la Escuela “Gabriela Mistral”.

## **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 contribuyeron los siguientes objetivos:

### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL.**

**Desarrollar una investigación documental las bases teórico-conceptuales para fundamentar la implementación de las estrategias lúdicas para la innovación para la enseñanza de las matemáticas en alumnos de 1° de primaria de la escuela Gabriela Mistral del municipio de Ixtapaluca, Estado de México.**

### **1.5.2. OBJETIVOS PARTICULARES**

1. Especificar el objeto de estudio y diseñar la investigación documental.
2. Indagar teorías y metodologías que fundamenten la implementación de estrategias lúdicas para la innovación de la enseñanza de las matemáticas.
3. Diseñar una propuesta de alternativa al problema estudiado.



## **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 indagación. La orientación metodológica utilizada en la presente investigación estuvo sujeta a los cánones de la sistematización bibliográfica como método de revisión documental.

## **CAPÍTULO 2: EL MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.**

Es de suma importancia, el aparato teórico-critico que sustente la base del análisis que de origen a una innovación en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las matemáticas.

Para la elaboración del marco teórico de este trabajo, se consultaron autores de la corriente Escuela Nueva, así como autores de enfoque constructivista, la corriente Escuela Nueva tiene una visión humanista, ya que considera que el ser humano como un ser capaz de crearse a sí mismo, aunque reconoce la importancia de los estímulos ambientales, las experiencias y la intervención educativa. Mientras que el enfoque constructivista está estrechamente relacionado ya que el ser humano es participe de la construcción de su propio conocimiento a través de la socialización, dando solución a las diferentes problemáticas que se le presentan, guiado por el docente diseñando estrategias lúdicas de goce para el alumno.

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

#### **2.1.1. ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

Es inevitable no involucrar el juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que tomando en cuenta que cada alumno tiene diferentes estilos de aprendizaje el juego

es el idioma universal de los niños. En este contexto y con el reconocimiento los retos que representa en algunas comunidades escolares el aprendizaje de los conceptos básicos matemáticos, es oportuno y necesario hacer uso de estrategias lúdicas tal como lo plantea María Teresa Domínguez Chavira, quien afirma que "...el juego es una actividad imprescindible para la evolución cognitiva, comunicativa, afectiva y social del ser humano, ya que permite el desarrollo de las funciones básicas de la maduración psíquica"<sup>19</sup>

Por lo anterior se reconoce la importancia del juego en los niveles preescolar y primer ciclo de la Educación Primaria ya que el juego promueve habilidades motrices, cognitivas, de relaciones sociales y familiares, así como las habilidades comunicativas. Todo lo anterior se desarrolla y se potencializa sin que el niño lo perciba como una tarea ardua y aburrida, ya que jugar resulta natural y placentero.

Para poder incentivar en el alumno el logro de un desarrollo óptimo en todas las áreas y para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje espontáneo y natural, el juego es de vital importancia en la infancia. Moacir Gaddotti <sup>20</sup> ubica a María Montessori dentro de los autores de la Escuela Activa o Escuela Nueva, en la cual se valora la autoformación y la actividad espontánea de los niños, destacando los aportes de esta educadora a la importancia de la adecuación de ambientes escolares ricos en estímulos y materiales, para que el alumno a través del juego y el trabajo logre afianzar aprendizajes que además tengan un sentido práctico en su vida cotidiana "Su método

---

<sup>19</sup> María Teresa, Domínguez Chavira. La lúdica, una estrategia pedagógica despreciada, México, Ciudad Juárez, Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2015. Pág.9

<sup>20</sup> Gadotti, Moacir. El pensamiento pedagógico de la escuela nueva, en: Historia de las Ideas Pedagógicas, Argentina, Siglo XXI, 1998. Pág. 147, 157

empleaba abundante material didáctico... “En este mismo sentido pero bajo un enfoque constructivista, es relevante la aportación que ha hecho Vygotsky<sup>21</sup>, para el logro de un desarrollo óptimo, nos ha hecho mención del aprendizaje en a través del juego con base en diseñar actividades productoras de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), tomando en cuenta la edad cronológica, funciones psicológicas en proceso de desarrollo y de desarrollo cognitivo del alumno.

La Zona de Desarrollo Próximo es un problema que se le presenta al alumno, y el nivel de desarrollo potencial que tiene para así, determinar una resolución al problema planteado, bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero.

Los niños de manera natural aprenden a jugar y manipular los objetos de su entorno, sin necesidad de que se les guíe a desarrollar complicadas fórmulas y operaciones, lo cual se transforma en una experiencia muchas veces negativa para su vida. Ellos encuentran sentido propio al verle la utilidad a lo que realizan por sí mismos. Sin embargo, es necesario que esta actividad placentera como lo es el juego, el canto y las artes sean guiados hacia un objetivo claro y alcanzable, de acuerdo con la edad, interés y contexto sociocultural del alumno.

Según Lev Vygotsky<sup>22</sup>, el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con lo demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales.

---

<sup>21</sup> Cristóbal, Suárez Guerrero. La Zona de Desarrollo Próximo, categoría para el análisis d la interacción en contextos de virtualidad. Ed.4, España, Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2004, Pág. 4

<sup>22</sup> Martha, O Shuare. La situación imaginaria, el rol y el simbolismo en el juego infantil. Ed. 5, Colombia, Revista Colombiana de Psicología, 1997, Pág. 82-83

El primer contacto que tienen los alumnos con los conceptos matemáticos, son los que ellos mismos les dan, su primera impresión y como se apropian de ello, sin embargo, es frecuente que se les reste importancia a sus propios conceptos al hacerles notar que son incorrectos. Por lo anterior, depende del docente, guiar al alumno desde su propio concepto al concepto matemático real.

Para lo cual, se puede hacer mención las aportaciones de Jean Piaget <sup>23</sup>respecto al desarrollo infantil y la importancia del juego y la manipulación de materiales que se le proporcionan no solamente con el objetivo de esparcimiento, sino con una intencionalidad formativa ya que se reconoce la asimilación de conceptos o conocimientos que se consolidan a partir del juego simbólico.

Para Jean Piaget<sup>24</sup>, el juego forma parte de la inteligencia del niño, ya que representa la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo.

Piaget nos enseñó que los niños son pequeños científicos que investigan su entorno, interactuando a través de representaciones mentales, de acuerdo a su edad existen 4 etapas del desarrollo cognoscitivo, de las cuales los alumnos de 1° grado, se encuentran entre 2 etapas, al final de la etapa pre operacional(etapa 2); la cual el niño usa símbolos y palabras para pensar, da soluciones intuitivas a las problemáticas que se le presentan, y al inicio de la etapa de operaciones concretas(etapa 3), ya que el niño inicia el proceso de aprender operaciones lógicas de seriación, clasificación y de

---

<sup>23</sup> Judith L, Meece. Desarrollo del niño y del adolescente.3 ed. México, Dirección General de Materiales y Métodos de la Subsecretaría de Educación Pública 2001. Pág. 117-118

<sup>24</sup> Martha, O. Shuare. La situación imaginaria, el rol y el simbolismo en el juego infantil, Óp. Cit. Pág. 88

conservación, su pensamiento está vinculado a fenómenos y objetos de su entorno real.

El niño va madurando para así, integrar esquemas mentales de lo sencillo a lo complejo, va cambiando de etapa sin saltarse ninguna.

Sin lugar a duda, el proceso de enseñanza-aprendizaje surge de formar el aprendizaje nuevo tratando siempre de empatarlo con el aprendizaje previo y así incorporarlo y este sea significativo, a esto se le llama asimilación y acomodación,

Esto se puede observar en el aula, en el área de matemáticas cuando un niño le llama suma a la adición, y en vez de decir  $3+5$ , dice tenía 3 y su mamá le regaló 5, ya que ha escuchado a su mamá o maestra dar este ejemplo. El docente es mediador entre el proceso de asimilación y acomodación del niño, de tal manera que el alumno tenga un ambiente rico en situaciones que encuentren significativas, relacionadas a su vida cotidiana como ir a la tiendita; esto permite que su conocimiento previamente adquirido o en desarrollo, pueda ser puesto en práctica y no sea un aprendizaje irrelevante y ajeno a él, como sucede en muchas ocasiones.

De acuerdo con lo planteado, las estrategias lúdicas seleccionadas por el docente con un enfoque pedagógico constructivista permiten que el aprendizaje del alumno sea guiado con una actitud positiva, considerando que él mismo es protagonista en la construcción de su propio aprendizaje.

A pesar del desarrollo de diferentes aportaciones teóricas basadas en la observación de los niños y su proceso de aprendizaje, se ha observado y documentado por parte de Neila Zulay que *“...hay una carencia en la aplicación de estrategias lúdicas, que los docentes reconocen que la enseñanza de la matemática en los niños debe ser*

*orientada de forma práctica y mediante el uso del juego pero ellos no poseen las estrategias necesarias o desconocen cual aplicar*<sup>25</sup>, de la anterior investigación se desprende una realidad educativa, el docente reconoce la importancia del juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, pero no tiene las estrategias didácticas necesarias o adecuadas a la población que atiende, a partir de ésta situación, se identifica la necesidad de conocer diferentes estrategias lúdicas, y que además, sean innovadoras, ya que deben responder a las características de la población a la cual se atiende y a una problemática inédita, ya que cada grupo escolar y su contexto son particulares.

Las matemáticas permiten al alumno una mayor posibilidad de adaptarse al entorno, así como tomar decisiones eficaces en su vida cotidiana dentro y fuera de la escuela. Es así como tiene vital importancia relacionar los contenidos de Planes y Programas que se le indica al docente, debe cubrir. No obstante, en la práctica, éstos contenidos se presentan desvinculados frecuentemente debido a la problemática que nos plantea Díaz Barriga.

Para Ángel Díaz Barriga<sup>26</sup> la problemática de innovar en el aula ha sido constante en los últimos 40 años y los cambios curriculares no dan tiempo para observar los resultados de las propuestas didácticas innovadoras, sin embargo, este autor reconoce la importancia de que los docentes tengan estrategias en el aula que permitan a los alumnos poner en marcha sus conocimientos para solucionar problemas.

---

<sup>25</sup> Neila Zulay, Quintanilla. Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. Ed.2 Venezuela, Revista de Educación, 2020. Pág.143

<sup>26</sup> Ángel, Díaz Barriga. El enfoque de competencias en la educación ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? Vol. 111, México, Ed. Perfiles educativos, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005, Pág. 36

Si a los niños se les presentan problemas poco atractivos o desvinculados de su realidad, se pierde el elemento motivación en los alumnos, el juego por otra parte constituye en muchas ocasiones la oportunidad de resolver problemas inmediatos en un ambiente relajado, sin mayor presión que la intrínseca al alumno, a su deseo de ganar, construir, elaborar algo, descubrir, etc. Ya sea de manera individual o en equipo o colaboración.

## **2.1.2. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EL NUEVO MODELO 2017**

A 4 años de haberse implementado la Reforma Integral de la Educación básica, en el año 2017, casi al finalizar el sexenio de la administración federal del presidente, Lic. Enrique Peña Nieto se impulsó un nuevo Plan y Programas de Estudio, que se han identificado como aprendizajes clave.

La implementación del modelo 2017 ha quedado latente, pues en el caso de Educación Primaria sólo se implementó en los primeros grados, de tal manera que en la actualidad conviven dos Programas, 2011 y 2017.

Con la intención de contrastar el discurso curricular, con lo que ocurre en las aulas y la necesidad de avanzar en una reforma del quehacer y de las prácticas pedagógicas en las aulas; a continuación, se abordará algunos aspectos centrales del Modelo 2017. Indudablemente, uno de los aspectos más fundamentales es la formación y actualización docente, para transformar su práctica pedagógica, que requiere nuevas formas de planear, enseñar y evaluar el aprendizaje.



Por otra parte, en el contexto educativo actual, están las pruebas o evaluaciones estandarizadas, como la prueba Planea. Éstas se elaboran a partir de los aprendizajes y competencias matemáticas esperadas, sin embargo; lo que viven los alumnos en su trayecto formativo en las escuelas de educación primaria no les alcanza para afrontar el tipo de desafíos presentes en las pruebas estandarizadas y quizás tampoco con lo que tienen que enfrentar en la vida real.

De acuerdo con el Plan de Estudios 2017,<sup>27</sup> concibe las matemáticas como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos matemáticos. Pondera la adquisición de actitudes positivas y críticas hacia las matemáticas, para que el alumno desarrolle confianza en sus propias capacidades, así como perseverancia al enfrentarse a problemas además de tener buena disposición para el trabajo colaborativo y autónomo, curiosidad e interés por emprender proceso de búsqueda en la resolución de problemas. También busca desarrollar habilidades que les permitan plantear y resolver problemas usando herramientas matemáticas tomar decisiones y enfrentar situaciones no rutinarias.

Sin lugar a duda la resolución de problemas es tanto una meta de aprendizaje como un medio para aprender contenidos matemáticos que el estudiante use de manera flexible conceptos, técnicas, métodos o contenidos en general que han sido aprendidos previamente, esta práctica favorece en el alumno el análisis, comparación y obtención de conclusiones.

Por otra parte, resolver problemas da al alumno herramientas para defender sus ideas y aprender a escuchar a los demás, así ponen en práctica lo que saben con nuevos

---

<sup>27</sup> SEP, Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. CDMX.SEP, 2017. Pág.225

conocimientos y encuentran sentido e interés a las actividades que se plantean en matemáticas.

Lo anterior concuerda con el objetivo principal al término de la educación primaria: cuando el alumno egresado *“Comprende conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y para aplicarlos en otros contextos. Tiene una actitud favorable hacia las matemáticas.”*<sup>28</sup>

A continuación, se muestra una tabla comparativa del enfoque de las matemáticas en ambos planes que conviven en la actualidad:

### CUADRO COMPARATIVO PLAN DE ESTUDIOS 2011 Y 2017

PLAN 2011	SIMILITUDES	PLAN 2017
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera la Educación Básica formada Por preescolar, primaria y secundaria.</li> <li>• Los diferentes niveles trabajan Independientemente sin tener relación.</li> <li>• No se considera en el currículo el Área socioemocional.</li> <li>• La mayoría de los docentes no se actualizaban continuamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define objetivos que el estudiante debe lograr al finalizar el ciclo escolar</li> <li>• Gradúan de manera progresiva los conocimientos, habilidades y actitudes durante la Educación Básica.</li> <li>• Son un referente para la planeación y evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considera la Educación Básica desde preescolar hasta nivel medio superior.</li> <li>• De preescolar a nivel medio superior trabajan vinculados para dar continuidad.</li> <li>• Se considera dentro del currículo el área socioemocional y además se integra a la segunda lengua.</li> <li>• Se incentiva la actualización docente por medio de</li> </ul>

Cuadro comparativo realizado con base a Planes 2011 y 2017 <sup>29</sup>

<sup>28</sup> SEP. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Secretaría de Educación Integral, México, 2017. Pág. 26

<sup>29</sup> Ibid. Pág. 41

Sin lugar a duda, tomar en cuenta la particularidad de los contextos es crucial para la resolución de problemas, esto permite que el aprendizaje trascienda más allá del aula, es un reto que tienen los docentes en su praxis en la actualidad.

El rol del docente requiere promover y coordinar la discusión sobre las ideas que elaboran los estudiantes acerca de situaciones planteadas favoreciendo un escenario idóneo para la formación ciudadana para transformar su praxis, tomando en cuenta que en la actualidad 1° Y 2° de Primaria se rigen por Planes y Programas 2017 y de 3° a 6° con Planes y Programas 2011.

### **2.1.3. LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA NUEVA ESCUELA MEXICANA**

Con relación a los planteamientos de la Nueva Escuela Mexicana y las modificaciones en materia de política-educativa dirigidas a la mejora escolar, cabe destacar que se refiere a incluir en los perfiles elementos que apoyen el trabajo que se realiza con los alumnos, de tal manera que cada perfil contribuya al cambio y al perfeccionamiento de las prácticas educativas.

La SEP ha dado a conocer la Nueva Escuela Mexicana<sup>30</sup>, como un plan de 23 años para reforzar la educación en todos los grupos de educación básica, en conjunto con la Nueva Escuela Mexicana (NEM), la cual tiene como principal objetivo la formación integral de los educandos y su objetivo es promover un aprendizaje de excelencia, inclusivo, pluricultural, colaborativo y equitativo a lo largo de su trayecto de formación.

El enfoque de la NEM es humanista, en dicho documento Arteaga menciona:

---

<sup>30</sup> SEP. La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas, CDMX, Subsecretaría de Educación Pública, 2019. Pág. 3

**La base filosófica que cimienta los procesos del Sistema Educativo Nacional permitiendo establecer los fines de la educación y los criterios para nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, así como para vislumbrar nuevos horizontes de avance social económico científico tecnológico y de la cultura que conducen al desarrollo integral del ser humano en la perspectiva de una sociedad justa libre y de democracia participativa.<sup>31</sup>**

Es de vital importancia rescatar esta cita como parte de la formación integral de los alumnos, considerando que más allá de ser alumno es un ser humano que requiere que se replantee la importancia de aprender a aprender de por vida.

Entre los ámbitos de orientación que plantea la NEM, destaca un diagnóstico de grupo, que es fundamental para iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje basado en los intereses del alumno, así como su contexto cultural y socioeconómico, Esto permite seleccionar estrategias, organizar el contenido, tanto explícito como implícito en la educación, así como la implementación de evaluaciones adecuadas, todo ello no es nuevo para el docente, sin embargo, en ocasiones es olvidado.<sup>32</sup>

Por lo tanto, resulta pertinente el principal propósito de la nueva escuela mexicana, que es el compromiso por brindar calidad en la enseñanza de las matemáticas, ya que las diferentes evaluaciones estandarizadas aplicadas a los alumnos, cómo la prueba

---

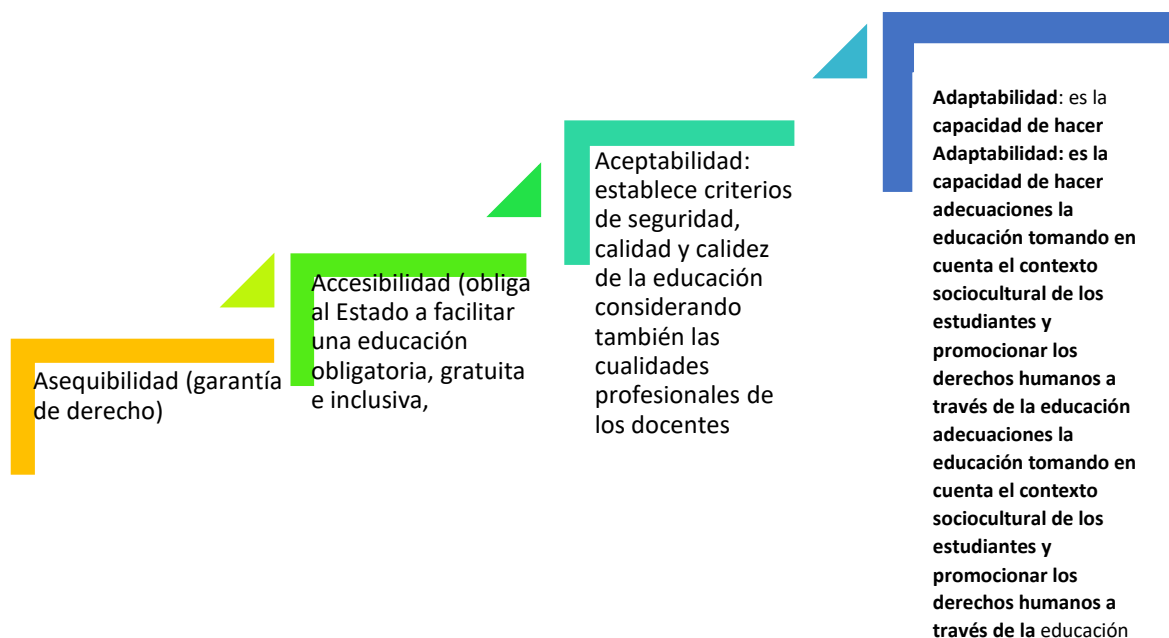
<sup>31</sup> L. Arteaga Ramírez. La filosofía y el reto de la educación latinoamericana. Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación, Educación CDMX, 2014. Pág. 175

<sup>32</sup> Ibid. Pág. 42

Planea, muestran un rezago histórico en cuanto a saberes y habilidades de los educandos, en áreas fundamentales como la comunicación, las matemáticas y las Ciencias.

Son fundamentales y concordantes las características que menciona la Nueva Escuela Mexicana (NEM), con los objetivos del taller que se propone en esta propuesta, la cual considera una estructura escolar abierta, que involucre a la comunidad escolar, es decir que los alumnos, padres de familia y docentes, así como otras áreas de coordinación académica; sean partícipes y gestores de proceso de enseñanza aprendizaje, sin limitar las actividades de cada docente, que priorice la atención a la población en desventaja, ya sea económicamente, socialmente o culturalmente, brindando los mismos estándares para garantizar las mismas oportunidades de aprendizaje. Busca excelencia en el servicio educativo con la finalidad de lograr bienestar y prosperidad incluyente, garantizando el derecho a la educación con:

**4 condiciones necesarias para una educación de calidad, de acuerdo con la  
Nueva Escuela Mexicana (NEM)**



33

Por lo anterior, en esta investigación se reconoce la importancia, que el docente reflexione sobre su praxis y modele estrategias lúdicas en el salón de clase partiendo de su experiencia, que sea capaz de construir críticamente la planeación en el contexto escolar, social y cultural para contribuir a la formación integral de los estudiantes, con responsabilidad ciudadana, sea partícipe en la transformación de la sociedad, promocionando la interculturalidad y una cultura de la paz, que los alumnos desarrollen capacidades que favorezcan el aprendizaje significativo a través de métodos colaborativos, innovadores, tecnológicos y fomentar de manera puntual la investigación científica para transformar la realidad.

Tiene una perspectiva humanista considerando la educación una vía de socialización humana, para una conversión del alumno en un ser social, dentro de una cultura de

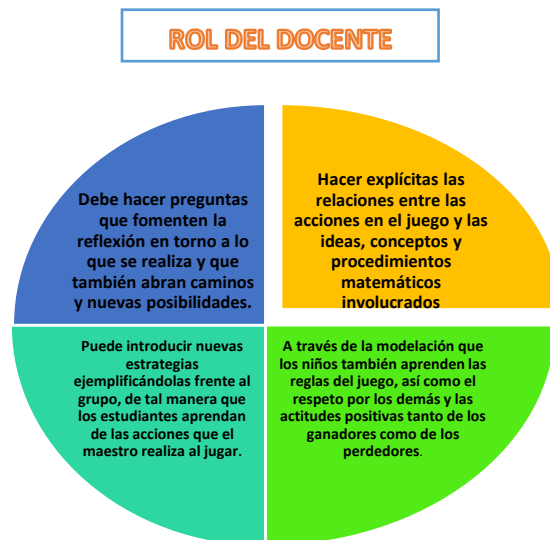
---

<sup>33</sup> Ibid. Pág. 42

paz, solidaridad y de solución no violenta de conflictos y una convivencia de respeto a las diferencias, conciencia ambiental que favorezca la protección y conservación del entorno y el desarrollo sostenible.

## 2.1.4. LA INNOVACIÓN EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS MEDIANTE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS.

Para hacer una elección idónea de las estrategias lúdicas en el área de las matemáticas conlleva desarrollar un plan de conjunto de técnicas de enseñanza-aprendizaje, que cause emociones positivas en el alumno con un compromiso mental-físico, para potenciar la lógica deductiva basada en definiciones, postulados y reglas. Se pueden utilizar tanto situaciones de la vida cotidiana como situaciones fantásticas para crear ambientes en los que se presentan problemas y preguntas particulares<sup>34</sup>, tomando en cuenta el importante rol del docente en el proceso de enseñanza.



<sup>34</sup>SEP. Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Óp. Cit. Pág. 42

Una de las estrategias lúdicas que se pretende poner en marcha en la presente tesina, es con material didáctico manipulable-concreto como tablitas de madera, productos de materiales al alcance de los alumnos dentro de su entorno, dichos materiales en su mayoría pueden ser recolectados de manera colaborativa entre los diferentes actores educativos, creados por el docente y en colaboración con los alumnos.

Esta actividad tiene como finalidad crear material innovador para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, así como contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad.

Se pretende dar mayor importancia al uso de TIC's, con la finalidad de cabo a través de la ludificación, al implementar mecanismos, dinámicas y marcos de juegos para incentivar conductas deseadas.

Beza<sup>35</sup> propone una serie de mecánicas generales para la creación de un ambiente ludificado a través de: 1. puntos (recompensas), 2. desafíos, trofeos, medallas, logros; así 3. clasificación o ranking y por último, 4. Niveles, este mecanismo recompensa a los jugadores al llevarse a cabo un progreso gradual.

Concluyentemente, para que se origine una innovación real de la enseñanza de las matemáticas a través de estrategias lúdicas, se pretende tomar en cuenta la visión de diferentes autores como lo es Gutiérrez, refiere que “con la socialización del niño por medio del juego si adquieren reglas o se adapta a la imaginación simbólica a los requerimientos de la realidad con contribuciones espontánea”

---

<sup>35</sup> Iván Ricardo, Perdomo Vargas. La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. Colombia, Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 2018. Pág. 2



Para la enseñanza de las matemáticas, se debe considerar el papel del juego en el aprendizaje de las matemáticas, visualizando el juego, en especial en los primeros años escolares, es una actividad fundamental a través de la cual los niños se relacionan con el entorno, aprovechando la naturalidad de los pequeños para que a través de éste construyan su conocimiento, el juego no es esencial que sea competitivo, puede implicar la creación de escenarios en los que se simulen situaciones en donde se plantean determinados problemas a resolver basados en el contexto real del alumno.

### **2.1.5. LA INNOVACIÓN DEN LA PRAXIS DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS.**

Pensar en una innovación de la enseñanza de las matemáticas es pensar en una transformación en la praxis, considerando los aspectos, acuerdos y planes a corto y mediano plazo que existen en la actualidad considerando el contexto y los alcances de la Escuela Primaria “Gabriela Mistral”.

En la actualidad, el Plan de Estudios 2017<sup>36</sup> refiere que los procesos de planeación y evaluación son aspectos centrales de la pedagogía porque cumplen una función vital en la concreción y el logro de las intenciones educativas.

En este sentido, la planeación didáctica consciente y anticipada busca optimizar recursos y poner en práctica diversas estrategias lúdicas con el fin de conjugar una serie de factores tiempo, espacio, características y necesidades particulares del grupo,

---

<sup>36</sup> Claudia, Domínguez Chavira. La lúdica, una estrategia pedagógica despreciada. Óp. Cit. Pág. 34

materiales y recursos disponibles, experiencia profesional del docente, principios pedagógicos del Modelo Educativo, entre otros, que garanticen el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos. Por su parte, la evaluación tiene por objetivo mejorar el desempeño de los estudiantes e identificar sus áreas de oportunidad a la vez que es un factor que impulsa la transformación pedagógica, el seguimiento de los aprendizajes y la metacognición.

La planeación y la evaluación se emprenden simultáneamente; son dos partes de un mismo proceso. Al planear una actividad o una situación didáctica que busca que el estudiante logre cierto aprendizaje esperado se ha de considerar también cómo se medirá ese logro. Dicho de otra forma, una secuencia didáctica no estará completa si no incluye la forma de medir el logro del alumno.

<sup>37</sup>Cabrera, argumenta que la mayoría de los docentes no planifican algunos objetivos del área de matemáticas, al revisar los Planes y Programas se pudo detectar que en su planificación tienen plasmados los objetivos a desarrollar, pero son olvidados al momento de dar clase, esto se puede apreciar al revisar exhaustivamente los cuadernos de matemáticas de los alumnos y compararlos con la planificación del docente, este autor recomienda las estrategias lúdicas las cuales producen motivación en el alumno, asimismo refiere que los docentes deben planificar sus actividades y ponerlas en práctica y no sólo como un requisito administrativo.

---

<sup>37</sup> Anais Soledad, Lara Aravena, Desarrolló de la habilidad matemática de argumentar y comunicar en estudiantes de tercer año básico del Instituto San Sebastián de Yumbel. San Sebastián, 2020, Universidad del Desarrollo, Facultad de Educación. Pág. 18

Lo anteriormente mencionado es tan importante ya, que ya sea cuando se está siguiendo una receta de cocina, la planeación es esa receta de cocina que el docente ha dejado de lado y que vale la pena rescatar y llevar a la práctica durante la praxis.

Para poder interrelacionar lo antes mencionado por los autores anteriores, vale la pena tomar en cuenta lo que <sup>38</sup> Vygotsky en su tesis “pensamiento y lenguaje” nos dice que hay que considerar los aportes hacia la construcción del conocimiento desde el contexto cultural, para así interiorizarlo, es preciso llevar al estudiante desde el nivel de desarrollo real que tiene, hacia un nivel de desarrollo próximo potencial, definiendo funciones que ha madurado, es decir, productos finales del desarrollo propio proceso social y posteriormente individual considerando como principio fundamental, la comunicación bajo un enfoque constructivista.

Observar durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la clave para tener fundamentos para realizar adecuaciones curriculares sobre la marcha, diseñando y creando ambientes de aprendizaje, se constituye como un reto y una oportunidad relevante para el docente para que tanto el cómo los alumnos se involucren en actividades relevantes para desarrollar habilidades en la resolución de problemas, generando alternativas de solución.

**Desafiar a un alumno supone proponerle situaciones que él visualice como complejas, pero al mismo tiempo posibles, que le generen una cierta tensión, que lo animen a atreverse, que lo inviten a pensar, a explorar, a poner en juego conocimientos que tiene y probar si son o no útiles para la tarea que tiene entre manos, que lo lleven a conectarse con**

---

<sup>38</sup> Serna, M. P. D., & Packer, M. J. Pensamiento y lenguaje. El proyecto de Vygotsky para resolver la crisis de la Psicología. Booket Paidós México, 2014. Pág.30-57

**sus compañeros, a plantear preguntas que le permitan avanzar**<sup>39</sup>

Los alumnos son seres que deben tratarse con la fragilidad y cuidado de un cristal, ya que proponerle situaciones complejas que no pueda resolver o tan fáciles que sea aburrido realizar, los puede alejar del camino de la búsqueda de lo interesante e inexplorado, se trata de ofrecerle algo interesante que lo enganche y ponga en el sendero del descubrimiento y la búsqueda de una solución guiado por un mediador, en este caso el docente. Así de cristal no sólo es frágil, sino además hermoso y cristalino.

Ravela, Picaroni y Loureiro, afirman que evaluar a través de actividades que plantean situaciones auténticas hace a la evaluación más interesante, tanto para el alumno como para el docente. Al trabajar con situaciones auténticas, los estudiantes se convierten en parte activa del proceso de generación de conocimientos. Se les da la oportunidad de conectarse con situaciones que podrían enfrentar en distintos contextos sociales con un propósito: investigar, escribir, informar, persuadir, interpretar; para aplicar procedimientos matemáticos para resolver situaciones del mundo real, criticar, debatir sobre diversos temas, construir conocimiento con sentido y aprender para la vida. En la metáfora del basquetbol, trabajar con situaciones auténticas no significa que el estudio de fundamentos conceptuales y la realización de ejercicios puntuales no sean importantes. Lo son, pero

---

<sup>39</sup> Patricia Sadovsky. Enseñar Matemática hoy. Argentina, 2005, RIEB Primaria, Pág. 13

solo adquieren un aprendizaje significativo cuando se juega un partido real y completo, es decir, cuando se trabaja con situaciones auténticas.<sup>40</sup>

La propuesta presentada en esta tesina no tendría un significado real sino se propusiera una evaluación no tradicional, se propone una evaluación auténtica, que en la cual el alumno no se sienta observado y evaluado duramente, sino lo haga con tanta naturalidad como cuando juega al basquetbol, que razone y tome decisiones como al momento de lanzar el balón, cubrir a un jugador o distraer al oponente, para así, como docente poder observar que hay reestructurar y redirigir.

Lo más importante, es que el alumno se sienta libre como lo hace al jugar, se apropie de ese conocimiento en construcción y no lo deseché como en la famosa película de Disney “intensamente” de Pixar, en la cual se muestra que la mente elimina lo que no se le encuentra un sentido real en la vida cotidiana.

---

<sup>40</sup> Pedro Ravela, Beatriz Picaroni, Graciela Loureiro. ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? Uruguay, Grupo Magro, 2017. Pág. 121-229

## **CAPÍTULO 3. UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA**

### **3.5.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA**

Taller de estrategias lúdicas innovadoras en el área de las matemáticas con alumnos de 1º de Primaria de la Escuela “Gabriela Mistral”

### **3.5.2. JUSTIFICACIÓN PARA LLEVAR A CABO LA PROPUESTA**

Con base en mi observación a través de mi praxis y con base en los instrumentos que Supervisión Escolar pide aplicar al inicio de ciclo escolar, Sistema de Alerta Temprana (SIsAT), se identifican áreas de oportunidad en los educandos que inician la Educación Primaria, mismas que se observan en el bajo rendimiento escolar.

Por lo anterior y con base en la formación profesional en Educación se elabora una propuesta que posibilite a los alumnos la construcción consciente de su propio aprendizaje, con la finalidad de que adquieran aprendizajes esperados, en el sentido real de que sean aplicables para su vida cotidiana, se decremento el desear los conocimientos por falta de sentido en los alumnos, a través de estrategias lúdicas innovadoras, basadas en sus intereses y contextualizadas.

Se pretende que a través de este taller se brinde una alternativa a los alumnos con base en el placer de aprender, aunado a las clases regulares de matemáticas.

En la presente tesina busca desarrollar una propuesta de innovación en la enseñanza de las matemáticas considerando:

De acuerdo con la propuesta de la Organización de las Naciones Unidas ONU, La Agenda 2030<sup>41</sup> los siguientes marcos de un marco de referencia son muy importantes para los actores del desarrollo en todos los niveles. Un reto que requiere de la integración de los diversos sectores de la sociedad, para marcar una diferencia en la vida de niñas y niños, hombres y mujeres alrededor del mundo, enfocado en el Principio de Desarrollo Sostenible 4: Educación de calidad y 12: Producción y consumo responsables.

Considerando sobre todo las metas del objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todas y todos. Así como la meta del objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenible.

Sin lugar a duda, el desarrollar la propuesta al crear estrategias lúdicas creadas a partir de materiales innovadores al alcance de la comunidad, se fomenta la mejora de la calidad educativa y el desarrollo sustentable.

Sin lugar a duda, evaluar a través de estrategias lúdicas brinda la oportunidad de una retroalimentación en un ambiente relajado para el alumno, sin el peso que implica para el alumno una evaluación, prácticamente sin que se dé cuenta de ello.

---

<sup>41</sup> ONU. Agenda 2030. CDMX, Subdirección General de Relaciones Internacionales y Asuntos Comunitarios.2015. Pág. 1

Anteriormente, la evaluación en el contexto educativo asumía una connotación fragmentaria del proceso didáctico, contemplándola como etapa final para verificar si se cumplían o no los objetivos fijados o en su defecto como un requisito

### **3.3. ¿A QUIÉN O QUIENES FAVORECE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA EN LA ESCUELA?**

El taller está dirigido a los alumnos de 1º de Primaria de la Escuela Primaria “Gabriela Mistral” y ellos, al ser la población objetivo del taller; serían los primeros beneficiados, sin embargo, éste trabajo favorece a la comunidad escolar al facilitar el trabajo de los docentes en el área de matemáticas.

Por otra parte, este taller es una experiencia replicable y que se puede enriquecer con la experiencia en cada ciclo escolar, por lo tanto, el beneficio no sólo es para el alumno, sino, de manera indirecta para sus padres, docentes y directivos.

Se cuenta con la autorización de Dirección de la escuela, así como, de la Supervisión Escolar.

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

Se cuenta con el espacio del Salón de usos múltiples, donde se tiene acceso a internet, proyector, computadoras, así como los materiales diseñados para el taller y los materiales a solicitar a los alumnos para su uso en los talleres.



Se tomará una hora a la semana, dentro de su horario escolar enlazando los contenidos de Planes y Programas de 1º de Primaria, con la finalidad de no restar una clase sino más bien potenciar los aprendizajes claves a lograr a través del taller, así los alumnos exploran y construyen su propio aprendizaje a través de estrategias lúdicas innovadoras y significativas.

## **3.5. LA PROPUESTA**

### **3.5.1. Título de la propuesta**

“Aprender matemáticas es divertido”, una propuesta didáctica para aprender a través de estrategias lúdicas innovadoras.

### **3.5.2. El Objetivo General**


Diseñar estrategias lúdicas para que los alumnos pierdan la noción de clase de matemáticas y lo trasladen a un espacio de aprendizaje, recreación y goce al sentirse motivados, tomando en cuenta sus intereses y sea significativo para su vida cotidiana.

### **3.5.3. Alcance de la Propuesta**

Se pretende sea el inicio de un trayecto de experiencias positivas en el área de matemáticas para que continúen así su vida escolar y el resultado sea visible durante el presente ciclo escolar y contribuir a un cambio de perspectiva social de las matemáticas.

### 3.5.4. Temas Centrales que constituyen la Propuesta

Conceptos Matemáticos  
 Aprendizajes clave  
 Números del 1 al 100  
 Figuras y cuerpos geométricos  
 Números del 1 al 100  
 Figuras y cuerpos geométricos  
 magnitudes y medidas  
 Análisis de datos: estadística



Es un taller dividido en 12 sesiones de trabajo en las cuales se realizan actividades en torno a un tema de acuerdo con los aprendizajes esperados para el Primer Grado de primaria en horarios adicionales a sus clases regulares pero acorde con los temas del Programa de Matemáticas correspondiente.

#### PROGRAMA DEL TALLER “Aprender matemáticas es divertido”

No. De sesión: 1					
Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: “Meta de aprendizaje clave”	Cierre	Evaluación: Formativa
<b>Introducción al taller</b>	Expresa con sus propias palabras lo que conoce sobre los términos matemáticos básicos. Identifica los términos matemáticos de manera correcta. Utiliza nuevas palabras para referirse a operaciones o conceptos matemáticos.	Lluvia de ideas acerca de las matemáticas. Cada alumno lanza una pelota a otro para que éste complete la frase “las matemáticas son...” De manera colaborativa se anota la definición del alumno en la sección “lo conozco como...”, y la definición oficial y se anota en la sección “en el diccionario...”	Posteriormente, se da la explicación de un aprendizaje esperado y que éste se anotará en el banderín de “Meta de aprendizaje clave” cada inicio de tema, para lo cual cada alumno se dibujará a sí mismo para colocarlo al inicio del carril de la carrera hacia la “Meta de aprendizaje clave” conforme vaya teniendo un avance en la construcción de su propio aprendizaje irá avanzando.	Al término de la sesión se pedirá al alumno que comparta en el grupo: ¿Cómo se siente? ¿Qué le gusta más de esta sesión?	El alumno completa frases como la.....es la operación matemática que consiste en añadir dos números o más para obtener una cantidad...

Sesión 2,3 Y 4					
Título de sesión	Objetivo	Inicio Actividad integradora	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "Juguemos con nuestros amigos los números"	Cierre	Evaluación: Auténtica
<b>Números del 1 al 100</b> <b>Eje. Número, álgebra y variación.</b>	Lee, escribe y ordena números naturales hasta 100. • Calcula mentalmente sumas y restas de números de una cifra y de múltiplos de 10.	Sesión 2. La persona coordinadora del taller implementa el juego de "lanchitas" que consiste en una ronda con los alumnos en la cual se recita los siguiente "una barca navegaba, navegaba hasta que se hundió y se formaron lanchas de ...5, 4, 8, 2 etc. Para que los alumnos se tomen de las manos en círculos con el número solicitado, así ellos contarán el número de integrantes, y ellos mismos notarán si les faltan o sobran integrantes, este juego propicia un estado de ánimo tranquilo, pero al mismo tiempo atento para la siguiente actividad.	Sesión 2. La maestra muestra sus tarjetas del 0-9, para así, los alumnos realicen tres juegos de tarjetas del 0-9 Se les pedirá muestren sus tarjetas del 0 al 9, para posteriormente con ayuda del proyector se lancen los dados digitales y se conforme la cantidad Ejemplo: 5 y 7 conforman el 57	Al finalizar la 1° de 3 sesiones, el alumno se colocará en el tramo de meta que considere esté, en camino a lograr sus metas.	Dictado de números con tarjetas, cada alumno conformará la cantidad con sus tarjetas en su espacio de trabajo, para posteriormente llevar a cabo una autoevaluación y autocorrección cuando la maestra muestre el resultado con tarjetas.
		Sesión 3 se proyecta la canción y por equipos van inflando los globos necesarios para el número que ven en pantalla.	Sesión 3. En equipos, los alumnos elaboran con taparrosca los números del 0 al 9, para ir formando las cantidades de 1 a 3 cifras, se anotarán los puntos y el equipo ganador irá en primer lugar a la meta.	El equipo ganador irá en primer lugar a la meta.	Se anotará lo observado en la bitácora para así realizar la adecuación curricular apropiada para la siguiente sesión.
		Sesión 4. Los alumnos saltan en el juego de avión del 1 al 10 y posteriormente en otro avión del 10 al 100, diciendo en voz alta los números en los que va saltando. Como sucede en el juego tradicional, quien pisa una raya tiene un reto, el reto es decir una cantidad mayor que y menor que, por ejemplo: "mayor que quince y menor que veinte"	Sesión 4. Se realiza una caja con tres divisiones y se coloca los tres taparrosca con la cantidad a formar (5 cantidades), dependiendo de los 3 dados virtuales.	El alumno escribirá su evaluación personal respondiendo a las preguntas: ¿Qué tan fácil o difícil fue para mí la actividad? ¿Cuántas veces logre el reto que se propuso en la actividad? ¿Qué necesito para mejorar?	Los alumnos anotarán del 1 al 5, una palomita o x, según sea su resultado de la actividad anterior.

**Sesión 5 y 6**

Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "Rompe-suma y rompe-resta"	Cierre	Evaluación: Auténtica
<b>Adición y sustracción</b> <b>Eje: Número, álgebra y variación</b>	Resuelve sumas y restas con números naturales menores que 100.	Sesión 5: Se utilizará el glosario gigante que se ha diseñado para el taller. Nuevamente se implementará la dinámica de lluvia de ideas acerca de lo que los niños conocen respecto a los elementos de la adición, para posteriormente presentarles los términos correctos, ellos mismos pueden hacer la búsqueda en la computadora con apoyo del tallerista, de esta manera se enriquecerá el glosario, el coordinador del taller procurará la participación de todos los niños.	Sesión 5: Se compartirá en classroom el link de la suma, presentando en el proyector la imagen completa y explicando cada una y su función, para posteriormente que los niños armen su rompecabezas digital.	Sesión 5: Los alumnos expresarán de manera verbal y voluntaria las siguientes preguntas: ¿Cómo te sentiste en esta sesión?; ¿Que aprendiste hoy?; ¿Que te ha costado más trabajo?; ¿En qué aspectos de la vida ocupamos sumar o restar?	Sesión 5: De manera aleatoria se solicitará a los alumnos que identifiquen los elementos de la adición y sustracción.
		Sesión 6: Se utilizará el glosario gigante que se ha diseñado para el taller. Nuevamente se implementará la dinámica de lluvia de ideas acerca de lo que los niños conocen respecto a los elementos de la sustracción, para posteriormente presentarles los términos correctos, ellos mismos pueden hacer la búsqueda en la computadora con apoyo del tallerista, de esta manera se enriquecerá el glosario, el coordinador del taller procurará la participación de todos los niños.	Sesión 6: Se compartirá en classroom el link de la resta, presentando en el proyector la imagen completa y explicando cada una y su función, para posteriormente que los niños armen su rompecabezas digital.	Sesión 6: A cada equipo se le facilitará un rompecabezas, el cual en la base tiene marcadas las piezas, y en cada pieza contiene una suma o resta a realizar, los alumnos hacen la operación y colocan la pieza encima que contiene el resultado correcto de la operación. El equipo que tenga más operaciones correctas se pone a la cabeza de la línea de Meta de aprendizajes clave.	Sesión 6: Se entregará a cada niño un ejercicio de sumas y restas para que las resuelvan, se hará énfasis en que esta evaluación es para conocer dónde necesitamos mayor repaso, quien así lo desee puede compartir al grupo alguna de sus respuestas.

**No. De sesión: 7**

Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "Crea tu cuaderno de notas arcoíris"	Cierre	Evaluación: Auténtica
<b>Adición y sustracción</b> Eje: Número, álgebra y variación	Resuelve problemas de sumas y restas con números naturales menores que 100.	Los alumnos realizarán un ejercicio de imaginación en el cual sumarán objetos concretos. Se les pedirá que cierren los ojos e imaginen los objetos que el coordinador les vaya diciendo, se preferirán animales para este ejercicio, recordando la importancia de que en la experiencia guiada el alumno imagine colores, tamaños formas y principalmente que cuente, las patas de un perro, los cuernos de una vaca, los tres dedos de la pata de una gallina, y después que sumarán o restarán esos elementos naturales y dirán en voz alta los resultados de sus sumas o restas.	Los alumnos con los materiales solicitados realizarán un "cuaderno de notas arcoíris", el cual le será útil para resolver de manera gráfica y a su vez con operaciones, los problemas planteados.	Se presentará el cartel "meta de aprendizajes clave" con la dinámica en la cual cada alumno coloca su identificador personal.	Se les proporcionará por equipos un dominó hecho por el docente, el cual de un lado contiene la operación y por otro el resultado, de tal manera que un alumno coloca la operación y el alumno que tenga la ficha del resultado la coloca. Los alumnos se pueden apoyar de su "cuaderno de notas arcoíris"

**No. De sesión: 8 y 9**

Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "Moldeado divertido"	Cierre	Evaluación: Auténtica
<b>Figuras y cuerpos geométricos</b> Eje: Forma, espacio y medida	Construye configuraciones utilizando figuras geométricas	<p>Sesión 8: Lluvia de ideas acerca de figura geométrica. Cada alumno lanza una pelota a otro para que éste complete la frase "una figura geométrica es..."</p> <p>De manera colaborativa se anota la definición del alumno en la sección "lo conozco como...", y la definición oficial y se anotará en la sección "en el diccionario..."</p> <p>Sesión 9: Lluvia de ideas acerca de cuerpo geométrico. Cada alumno lanza una pelota a otro para que éste complete la frase "un cuerpo geométrico es..."</p> <p>De manera colaborativa se anota la definición del alumno en la sección "lo conozco como...", y la definición oficial y se anotará en la sección "en el diccionario..."</p>	<p>Sesión 8: Elaboración de masa para modelar y con ese material los alumnos elaborarán figuras geométricas básicas: círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo, inclusive durante la práctica, mientras esté suave el material, se puede transformar un cuadrado en rombo y trapecio.</p> <p>Con la misma masa, se guía a los alumnos para tomar y observar las figuras geométricas y a su vez ellos elaboren los cuerpos geométricos.</p>	<p>Sesión 8 y 9: En su "cuaderno de notas arcoíris", cada alumno hará un organizador gráfico de los cuerpos geométricos anotando:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nombre de la figura</li> <li>Figura geométrica base</li> <li>Observación personal</li> </ol>	<p>Se leen en voz alta las características de cada figura geométrica y por equipos deben contestar qué figura estamos describiendo, por ejemplo: figura formada por cuatro líneas que miden lo mismo, respuesta; cuadrado.</p> <p>Se leen en voz alta las características de cada cuerpo geométrico y por equipos deben contestar a qué cuerpo geométrico estamos describiendo, por ejemplo: cuerpo geométrico que tiene dos bases y ambas bases son círculos, respuesta: cilindro</p>

No. De sesión: 10 y 11					
Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "Seamos matemáticos cavernícolas"	Cierre	Evaluación: Auténtica
<b>Magnitudes y medidas Eje: Forma, espacio y medida</b>	Estima, mide, compara y ordena longitudes y distancias, pesos y capacidades, con unidades no convencionales, y con metro no graduado en centímetros, así como kilogramo. Estima, compara y ordena eventos usando unidades convencionales de tiempo: minuto, hora, semana, mes y año.	<p>Sesión 10: Lluvia de ideas acerca de centímetro, metro y kilogramo. De manera colaborativa se anota la definición del alumno en la sección "lo conozco como...", y la definición oficial y se anota en la sección "en el diccionario..."</p> <p>Sesión 11: Lluvia de ideas acerca de año, mes, semana, día, hora y minuto. Se puede iniciar pidiendo a cada alumno que diga un número rápidamente iniciando con el uno y terminando con el sesenta, esta actividad puede acompañarse de palmadas o saltos, al final se les mencionará que nuestra actividad duró aproximadamente un minuto, pues un minuto dura sesenta segundos. De manera colaborativa se anota la definición del alumno en la sección "lo conozco como...", y la definición oficial y se anota en la sección "en el diccionario..."</p>	<p>Sesión 10: Los alumnos portarán algo alusivo a la época de los cavernícolas como un vestido de crepé o un hueso en el cabello, para así en el patio imaginar cómo medían ellos antes de tener instrumentos de medición. En equipos elaborarán un muñeco(a) de papel, y a su vez construyendo su ropa tomando medidas de su cuerpo. Y posteriormente pesándolo.</p> <p>Sesión 11: Para favorecer el aprendizaje significativo, se elaborará un registro en el calendario basado en fechas y horarios en los cuales se realizaron actividades específicas del taller o de su vida cotidiana, recalcando los conceptos, día y hora.</p>	De manera conjunta anotarán sus observaciones. Observa los calendarios de los otros equipos ¿qué similitudes o diferencias hay? Coméntalo en clase.	<p>Un compañero medirá y pesará los cuerpos geométricos de algún compañero y compararán sus medidas.</p> <p>Se preguntará a los alumnos qué unidad de medida se ocupa para medir diferentes cosas o situaciones que se presentan en tarjetas que cada alumno elige, entre otras: tu edad, la distancia entre tu casa y la escuela, tu estatura, la cantidad de frijol que se compra en el mercado, el tiempo que tardas en llegar de la escuela a la casa, el tiempo que tardarías en llegar a otra ciudad, entre otras.</p>

No. De sesión: 12					
Título de sesión	Objetivo	Inicio	Desarrollo: Estrategia Lúdica: "10 datos curiosos"	Cierre y retroalimentación	Evaluación: Sumativa
<b>Estadística Eje: Análisis de datos</b>	Recolecta datos y hace registros personales.	<p>¿Sabes qué es un detective? ¿A qué se dedica?</p> <p>¿Qué hace? ¿Qué es un registro de datos? Analicemos de manera conjunta el cuaderno de notas arcoíris.</p>	<p>Durante la clase, y con la ayuda de una lupa analizarán el cuaderno de notas arcoíris.</p> <p>En equipos, elaboren un cartel, anoten 10 datos curiosos de los temas antes vistos</p>	¿Cómo te sientes al escuchar que se realizará una actividad de matemáticas? Anota tu respuesta para posteriormente platicarlo en clase.	Con post it anota, ¿qué te gustaría que cambiara en clase de matemáticas? ¿Qué te gusta en taller de matemáticas? Pégalos, en la cara feliz y triste, respectivamente.

### 3.5.5. ¿Qué se necesita para aplicar la propuesta?

Se requiere autorización de la dirección y supervisión escolares.

- Glosario gigante
- Meta de aprendizajes clave
- Dibujo, plumones, colores, hojas blancas y de colores, computadora, pelota, cartulina, plumones
- Tarjetas del 0-9, Tarjetas de números, globos, taparrosas
- Dados virtuales <sup>42</sup>
- Suma<sup>43</sup>
- Laboratorio de cómputo, proyector
- Resta<sup>44</sup>
- Crayolas, pizarrón, palillos de madera, forro adhesivo autoadherible, pintura acrílica color negro, Jabón líquido para manos, harina, colorante vegetal y agua
- Periódico, pegamento, papel crepé, báscula, estambre, cinta métrica, post it y una lupa.
- Canción: Aprende los números<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> Dado virtual online - 2 dados de 30 caras (D30) (20/06/2021)

<sup>43</sup> [https://im-a-uzzle.com/mira\\_soy\\_un\\_rompecabezas\\_25tqmkd1.puzler](https://im-a-uzzle.com/mira_soy_un_rompecabezas_25tqmkd1.puzler) (20/06/2021)

<sup>44</sup> Ídem

<sup>45</sup> . [Aprende los Números con la Maquina de Globos Saltarina de Plim Plim - YouTube](#) (20/06/2021)

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

Se muestra el ejemplo de evaluación de la Sesión 1 del taller: Aprendizajes clave

Se colocará una bandera de meta en el cual se anotará el aprendizaje clave a lograr

Cada uno de los alumnos se dibujará y su personaje irá avanzando conforme vaya avanzando hasta lograr el aprendizaje esperado.

Dicha propuesta pretende evaluar al término de cada sesión, por medio de la evaluación autentica como se menciona en el marco teórico, así como el registro en la guía de observación los datos más relevantes, a través de la implementación de estrategias lúdicas innovadoras, para realizar las adecuaciones necesarias y mejorar la intervención docente para el logro de los aprendizajes esperados. Con base en lo que propone Beza<sup>46</sup> en el taller se desarrollaran las mecánicas clasificación o ranking y niveles, este mecanismo recompensa a los jugadores al llevarse a cabo un progreso gradual con apoyo de la siguiente rubrica de evaluación.

---

<sup>46</sup> Iván Ricardo, Perdomo Vargas, La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. Óp. Cit. Pág.2



Criterio	<b>Redefinición</b> <i>"Aprender es complejo"</i>	<b>Modificación</b> <i>"Saber es también saber cómo hacer"</i>	<b>Mejora</b> <i>"Vamos a intentarlo de nuevo, pero usando la tecnología"</i>	<b>Sustitución</b> <i>"Vamos a hacerlo de nuevo de la misma forma, pero usando la tecnología"</i>
<b>Aprendizaje Activo y Motivante</b>	Todos los estudiantes participan activamente en el proceso de aprendizaje durante casi todo el tiempo, incluyendo el uso de la tecnología. El aprendizaje está centrado en el estudiante. Se les pide a los estudiantes que tomen la mayor parte de las decisiones acerca de una tarea, la actividad, o el trabajo que está asociado con un resultado que tiene un significado claro y tiene un valor relativamente inmediato para los estudiantes.	Todos los estudiantes son, autónomos, participando activamente en la mayor parte del proceso de aprendizaje, incluyendo el uso de la tecnología. El aprendizaje está centrado en el estudiante. Se les pide a los estudiantes que tomen la mayoría de las decisiones.	Todos los estudiantes están comprometidos de forma independiente y activamente en el proceso de aprendizaje, aunque no de forma permanente, incluyendo el uso de la tecnología. La mayor parte del aprendizaje es dirigido por el profesor. A los estudiantes se les pide de vez en cuando que tomen determinadas decisiones.	Los estudiantes no son autónomos y no participan activamente en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje es dirigido únicamente por el profesor. No se pide a los estudiantes que tomen decisiones.
<b>Evaluación formativa y auténtica</b>	La tarea de evaluación se corresponde efectivamente con los resultados del aprendizaje, y se ha definido y refleja la aplicación real de aprendizaje.	La evaluación se ajusta a los resultados y evidencias del aprendizaje, y refleja la aplicación real del mismo.	La tarea de evaluación se intenta hacer coincidir con los resultados del aprendizaje. El proceso de evaluación puede reflejar la aplicación real de aprendizaje.	Los resultados del aprendizaje y las tareas no están relacionados y no reflejan las posibles aplicaciones del aprendizaje en el mundo real.

47

### 3.7. RESULTADOS ESPERADOS CON LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA.

El objetivo de esta tesina no es obtener resultados ya que sólo es una propuesta, es una investigación documental.

Se espera con la propuesta, que los alumnos de primero de primaria de la "Escuela Gabriela Mistral" del municipio de Ixtapaluca, Estado de México, alcancen el objetivo de cambiar la percepción que tienen los niños respecto a las matemáticas y propiciar un espacio de disfrute en torno al aprendizaje de las nociones matemáticas básicas, como son aritmética, geometría y nociones básicas de probabilidad y estadística.

<sup>47</sup> <https://es.scribd.com/user/32991958/Raul-Santiago-Campion> (15/07/2021)



## CONCLUSIONES:

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

- ✚ De acuerdo a mi práctica docente las estrategias lúdicas son una metodología de enseñanza a través del goce del alumno, en dicho proceso el alumno es un agente activo capaz de construir su propio conocimiento que se origina a través de la selección de estrategias lúdicas enfocadas en el uso creativo y pedagógico de técnicas, ejercicios y juegos didácticos, para formar aprendizajes significativos en términos de conocimientos, habilidades o competencias sociales, basadas en las necesidades, gustos e interés de los alumnos así como el uso de materiales al alcance de todos, de fácil acceso y manipulación.
- ✚ Todo esto basado en la etapa de desarrollo que se encuentren los alumnos de 1° Grado de Primaria de la Escuela “Gabriela Mistral”, sin olvidar su contexto socioeconómico.
- ✚ Se debe trabajar a través de estrategias lúdicas para que el estudiante tenga un rol activo a través del juego y simulaciones, ya que el juego es el medio idóneo para el desarrollo de habilidades motrices, incentivando el pensamiento divergente más que el convergente, así no sólo se enfoque en una sola solución, sino más bien imagine e idee las diferentes posibilidades de solución, que tenga la oportunidad de manipular materiales no sólo con el objetivo de goce, sino con una

intencionalidad formativa, para que así tengan un sentido práctico en su vida cotidiana.

- ✚ El rol del docente es de suma importancia ya que es el guía con un enfoque pedagógico-constructivista, entre el estudiante y la construcción de su aprendizaje, éste debe crear espacios de metacognición, con un objetivo claro y alcanzable, de acuerdo con la edad del alumno, basado en sus intereses y su contexto sociocultural, a través de estrategias lúdicas innovadoras. Dichas estrategias lúdicas deben ser construidas de manera crítica basadas en la planeación, creando situaciones didácticas que le permita al estudiante a ser líder, tenga una toma de decisiones asertivas.
- ✚ Llevar a cabo el proceso de evaluación, a través de estrategias lúdicas con situaciones auténticas, sería de gran utilidad, ya que al tener la posibilidad de observar al estudiante en un medio relajado, es un ser activo del proceso de generación de conocimientos, donde no se sienta observado y responda con naturalidad. Es necesario ser una guía sobre como el alumno debe manejar la información y transformarla y se dé un aprendizaje realmente significado.
- ✚ Las teorías ayudan a los actores educativos a entender como el alumno interpreta su mundo, sus procesos sociales, ya que éstas influyen en el desarrollo de las habilidades intelectuales. Ambas tienen importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✚ Es de suma importancia que el docente frente a grupo, cree constantemente estrategias innovadoras con materiales al alcance de la comunidad en la que lleva a cabo su praxis, ya que es el actor fundamental que observa, convive, tiene la

oportunidad de reflexionar, construir, reconstruir e idear estrategias lúdicas significativas para sus alumnos, basados todo lo anterior en 2 principios: contribuir durante el presente ciclo escolar, con un cambio de perspectiva social hacia las matemáticas de por vida.

## BIBLIOGRAFÍA

**ARTEAGA RAMÍREZ, L.** La filosofía y el reto de la educación latinoamericana, Ciudad de México Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación, 2014.

**CABRERA, M.** Uso de los Juegos como Estrategia Pedagógica para la Enseñanza de las Operaciones Aritméticas Básicas de matemáticas de 4to grado en tres escuelas del área de Barcelona, Barcelona España, Editorial In Crescendo, 2013.

**DÍAZ BARRIGA, Ángel.** El enfoque de competencias en la educación ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?, México, Ediciones Perfiles educativos Universidad Nacional Autónoma de México, 2021.

**DIGGLE, JAMES.** The Cambridge Greek Lexicon, Inglaterra, Ediciones Cambridge University Press, 2021.

**DOMÍNGUEZ CHAVIRA, María Teresa.** La lúdica, una estrategia pedagógica despreciada. Juárez, Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2015.

**GADOTTI, MOACIR.** El pensamiento pedagógico de la escuela nueva, en: Historia de las Ideas Pedagógicas. Argentina, Editorial Siglo XXI, 1998.

**LARA, A.** Desarrollo de la habilidad matemática de argumentar y comunicar en estudiantes de tercer año básico del Instituto San Sebastián de Yumbel. San Sebastián, Universidad del Desarrollo. Facultad de Educación, 2020.

**MEDRANO CAMACHO, Verónica.** Panorama Educativo de México. México, CDMX Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2019.

**ONU.** Agenda 2030. Una agenda universal, transformativa e integrada que anuncia un hito histórico para nuestro mundo. México, ONU, 2015.

**QUINTANILLA, Neila Zulay.** Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. Revista de Educación, 2020.

**RAVELA, Pedro Beatriz PICARONI, Graciela Loureiro.** ¿Cómo mejorar la evaluación en el aula?, Uruguay, Editorial, Grupo Magro, 2017.

**SADOVSKY, Patricia.** Enseñar Matemática hoy. Argentina, RIEB Primaria, 2005.

**SEP.** La Nueva Escuela Mexicana: principios y orientaciones pedagógicas. México, SEP, 2019.

**SERNA, M. P. D., & Packer, M. J. Pensamiento y lenguaje. El proyecto de Vygotsky para resolver la crisis de la Psicología. Tesis Psicológica, 2014.**

## REFERENCIAS

Gabriela Mistral - 15EPR4562G | Mejora tu Escuela

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html>

<https://www.gob.mx/inapam/acciones-y-programas/estado-de-mexico-79068>

<http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM15mexico/municipios/15039a.html>

<https://sites.google.com/site/ixtapalucagarteycultura/sitios-de-interes-cultural>

<http://ludicaenlaescuela.blogspot.com/2010/10/la-ludica-definicion.html>

<https://datamexico.org/es/profile/geo/ixtapaluca>