



UNIVERSIDAD  
PEDAGÓGICA  
NACIONAL

**SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA**

---

---

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL**  
**UNIDAD 094 CDMX CENTRO**

**“JUEGOS DE MESA TRADICIONALES COMO ESTRATEGIA  
DIDACTICA PARA LA OPTIMIZACION DEL DESARROLLO DE LAS  
NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE  
SEGUNDO DE PREESCOLAR.”**

**PROYECTO DE INTERVENCIÓN**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**PRESENTA  
XARISALET ISMAEL RIVERA PÉREZ**

**ASESORA: Mtra. Luz Guadalupe Aguilar Hernández**

**CIUDAD DE MÉXICO 2020**

Ciudad de México a 10 de febrero de 2021

**PROFRA. XARISALET ISMAEL RIVERA PÉREZ**

PRESENTE

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

“JUEGOS DE MESA TRADICIONALES COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL DESARROLLO DE LAS NOCIONES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE SEGUNDO DE PREESCOLAR.”

Opción: PROYECTO DE INTERVENCIÓN

A propuesta de la Asesora LUZ GUADALUPE AGUILAR HERNÁNDEZ manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

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

EL JURADO QUEDARÁ INTEGRADO DE LA SIGUIENTE MANERA

JURADO	NOMBRE
PRESIDENTE	JAIME RAÚL CASTRO RICO
SECRETARIO	LUZ GUADALUPE AGUILAR HERNÁNDEZ
VOCAL	VICENTE PAZ RUIZ

ATENTAMENTE

EDUCAR PARA TRANSFORMAR



DR. VICENTE PAZ RUIZ



S.E.P.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

DIRECTOR DE LA UNIDAD 094 CENTRO

INTRODUCCIÓN.....	5
<b>CAPÍTULO I “DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO”</b>	
1.1	
Justificación.....	8
1.2 La comunidad.....	13
1.2.1 Población y relaciones intercomunitarias.....	18
1.2.2 Problemas y necesidades de la comunidad.....	20
1.3 La escuela (estructura y organización).....	22
1.3.1 Equipamiento, servicios y recursos.....	23
1.3.2 Intervención educativa general de la institución.....	26
1.4 Problematización.....	27
1.5 Diagnóstico (descripción de los instrumentos utilizados).....	30
<b>CAPITULO II “MARCO TEÓRICO”</b>	
2.1 El porqué de la Lógica.....	36
2.1.2 Pensamiento Lógico matemático.....	37
2.1.3 Pensamiento crítico.....	39
2.1.4 Pensamiento Científico.....	41
2.2 Teorías del aprendizaje.....	45
2.2.1 Teoría de Vygotsky.....	45
2.2.2 La adquisición de herramientas de la mente y las funciones mentales superiores.....	46
2.2.3 Tácticas: el uso de mediadores.....	47
2.2.4 El origen de los procesos psicológicos superiores (PPS).....	48
2.2.5 El dominio de los instrumentos de mediación. La mediación semiótica y el dominio de sí.....	50
2.3 El origen del aprendizaje y su utilizad para continuar aprendiendo.....	52
2.3.1 Neuro Plasticidad.....	53
2.4 Teoría de los Campos conceptuales.....	57
2.5 Teoría del aprendizaje serial.....	59
2.6 Teoría sobre el conteo infantil.....	61
2.6.1 Concepción de Piaget sobre la comprensión de la noción de número.....	62
2.7 Constructivismo vs Campos conceptuales.....	64
2.8 De los enfoques sociológicos clásicos a la sociología de la infancia.....	65
2.8.1 La importancia de los amigos.....	66
2.8.2 La convivencia escolar.....	67
2.8.3 El Juego.....	68
2.8.3 La importancia de la educación afectiva y su relación con los nuevos valores de la actualidad.....	72
2.8.4 ¿Cómo dar formación afectiva y emocional en el educando de preescolar?.....	74
2.8.5 Conclusiones y Reflexiones sobre las distintas teorías.....	77
2.9 Fundamentación Legal.....	78
2.9.1 Reflexiones sobre el origen y causa de las leyes y su relación con la educación.....	80
2.9.2 Relación entre la ética y la pedagogía.....	86
2.9.3 Metodología (Investigación-acción).....	87

<b>CAPITULO III “DISEÑO DE LA INTERVENCIÓN”</b>	
3.1 ¿Por qué proyecto?.....	92
3.2 Descripción del proyecto.....	93
3.3 Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación.....	105
3.4 Evaluación .....	109
3.4.1 Características de la evaluación.....	111
3.4.2 ¿Qué evalúa?.....	112
3.4.3 La evaluación autentica.....	112
3.5 Instrumentos de evaluación.....	114
<b>CAPITULO IV “ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN”</b>	
4.1 Cronograma de intervención.....	117
4.2 Análisis pedagógico.....	118
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>131</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>134</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>156</b>

---

# CAPITULO I

---

## **Introducción.**

El presente proyecto tiene causa en las observaciones, análisis y reflexiones de la labor docente en la vida cotidiana, además de las necesidades de los niños y niñas que se han presentado a lo largo de mi experiencia en diferentes ciclos escolares.

Las diferentes reflexiones que he tenido sobre el ser docente, me ha llevado a deconstruir mi practica y mi pensar, haciendo evolucionar mis intervenciones.

Es importante recalcar la importancia de la educación preescolar, pues muchos la han subestimado, comúnmente existe el pensamiento de que esta etapa educativa es algo intrascendente, y que la labor de un docente solo se reduce a “cuidar niños”, como comúnmente en mi comunidad he escuchado que se expresan los padres y madres de familia, no obstante, debemos comprender el alcance de nuestras acciones hacia un niño o niña, que esta entre los 3 y 6 años, pues dentro de este proyecto hemos de ver la gran importancia de la educación preescolar.

Los docentes del país tenemos una gran labor en cada generación, pues es sorprendente para mí, que lo más innovador que se lleva en la práctica actualmente, sean premisas puestas hace más de 100 años por distintos investigadores y maestros, y analizando las diversas situaciones puede ser un gran factor los paradigmas que tenemos sobre este trabajo, pues la sociedad en su limitada visión moral, comúnmente piensa y cataloga la docencia preescolar desde lo irrelevante a que solo le enseñemos a los niños a leer, escribir, sumar y restar. Evidentemente esto va mucho más allá de lo que al principio incluso yo imagine.

En el preescolar Kínder Arabelle, tenemos una visión y misión, que tratan y volver a establecer el curso de lo que, en la sociedad en la que vivimos, pensamos de una manera arcaica.

El docente debe ir más allá de la enseñanza, pues debe convertirse en un guía, acompañante, amigo, mediador y facilitador del conocimiento, y aun así, también aprender junto con el alumnado, pues no somos “vasos llenos” y no debemos comportarnos como tal, debemos entender a los infantes, pues también fuimos pequeños, también tuvimos dudas, emociones sin control, curiosidades e infinidad

de cosas, que tal vez en su momento no las tratamos de la mejor manera, pero ahora, desde otra nueva perspectiva, podemos hacer una mejor labor, pues la misión de un aprendizaje es el desarrollo personal humano, más allá de encasillarnos en un sistema.

El presente proyecto está dividido en cuatro capítulos, cada uno con distintos subtemas según sea necesario explicar, en el primer capítulo se puede conocer el contexto social, económico y cultural de la comunidad en particular en donde se ubica la institución educativa, también veremos el diagnóstico, lo que es causa de observación, investigación e intervención, el cómo llegue a la conclusión de cómo proceder ante la problemática.

En el segundo capítulo se trabaja el marco teórico: visto ya el cómo se llegó a concluir como sería el inicio de la intervención, veremos distintas teorías que recopilan hallazgos y saberes sobre los temas que competen al desarrollo de la planeación, tales como la lógica, ética, pedagogía, pensamiento matemático, corrientes de desarrollo cognitivo, teorías del aprendizaje, teorías de desarrollo psico genético y psico social, así como las perspectivas de autores como lo son , Herman Ebbinghaus, Gerald Vergnaud, Jean Piaget, Lev Vygotsky, Anita Woolfolk, cuyas teorías ha sido bastante influyentes en el mundo de la pedagogía y psicología, también veremos diversas recopilaciones y publicaciones de datos relacionados al desarrollo infantil por parte de instituciones mundiales y estatales como la UNICEF y la SEP. También se incluirá una reflexión sobre algunas teorías que en apariencia se contradicen. Por último, se incluye un análisis sobre la fundamentación legal vigente, a la cual nos apegamos los docentes de este país, sobre su causa e interpretación.

En el tercer capítulo se diseña la intervención por medio de la planeación, cronogramas y diseño de diferentes instrumentos de evaluación, que permitirán ver más allá de una evaluación estandarizada hacia una evaluación integral y formativa, que permitan ver de una manera objetiva los aprendizajes de los alumnos, sin dejar de lado lo que es la individualidad de ellos. Todo esto basado en los contenidos y libros pertenecientes al programa curricular vigente “Aprendizajes clave”

En el cuarto capítulo abordamos el análisis pedagógico, y de forma más detallada se analizan las experiencias desde mi perspectiva personal, profesional y objetiva de los hechos y circunstancias, en donde se asocian a las distintas fuentes teóricas del desarrollo infantil humano, y se reflexiona sobre la intervención. Se incluye un informe sobre hallazgos y novedades sobre el desarrollo cognitivo de los infantes, que nos permiten nuevamente en la comunidad educativa, reflexionar sobre lo que es el aprendizaje y la enseñanza, pues no siempre lo que creemos correcto lo es en realidad, y el como podemos mejorar nuestra intervención en pro de el aprendizaje integral de los alumnos.

En pensamiento lógico matemático es la base para el desarrollo de casi cualquier conocimiento que adquiramos a lo largo de nuestra vida, la música, el lenguaje, las ciencias, etc. Bastantes de los conocimientos actuales tienen su origen en el pensamiento lógico matemático, y en este proyecto es utilizado para optimizar su desarrollo en los distintos ámbitos de experiencias o campos formativos, también es importante mencionar la transversalidad que se trabaja en coordinación con el pensamiento matemático, pues la educación socio emocional es también un campo formativo que se puede profundizar a partir de la intención principal.

# CAPÍTULO I “DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO”

## 1.1 JUSTIFICACION.

Una de las mejores reflexiones que tenemos disponibles para construirnos nosotros mismos es el análisis propio de nuestra autobiografía, vista como un relato, podemos siempre encontrar cosas interesantes, trascendentales, y que nos servirán ya sea en presente o futuro para mejorarnos a nosotros mismos.

Si bien es difícil, tal desde mi punto de vista, he decidido llevar a cabo esta tarea, teniendo en cuenta que estoy situado en un contexto de investigación y, además, la escribo sabiendo que será leída y, reconociendo, que es eso lo importante.

El haber escogido como profesión ser maestro fue algo que no esperaba, nunca imagine, y a decir verdad no quería, pero la vida a veces tiende a ser muy “aleatoria” y por una u otra razón aquí estoy, cursando una licenciatura para ser maestro de preescolar y el cómo llegue aquí fue un tanto extraño.

Mi madre trabajaba como maestra de primaria, y estaba construyendo un Preescolar a lado de nuestra casa, yo en ese entonces no le preste mucha importancia, “Es su vida y son sus proyectos yo tengo nada que ver” decía yo tan indiferente en ese tiempo, pero cuando termina mi ciclo escolar (del cual por cierto me llevo otro año de preparatoria para poder salir) ella decide empezar a trabajar en su kínder, contrato a 3 maestras y solo se sentó a esperar a que los niños acudieran a inscribirse, yo por otro lado continuaba con mis intereses, como la música, pues yo estudio piano desde que tenía 6 años y pues tenía que sacarle provecho a mis conocimientos así que arme mi primera banda la cual no tuvo mucho éxito y termine peleándome con todos los integrantes, pero eso me dio a conocer en mi comunidad como el chico que sabía tocar piano, mi madre al ver que solo tenía un alumno y no generábamos suficiente dinero para solventar el pago de las maestras decide dar clases de regularización para niños de primaria y secundaria y claro como era de esperarse a mí me pidió que diera clases de piano.

Yo quede completamente en pánico al ver que mi madre había colocado un cartel gigante afuera de la casa que decía “Clases de piano” y suplique al universo porque

nadie llegara a pedir informes pero como siempre el universo me lleva la contraria y lo primero que hace es traer a 3 niños, muy desesperantes, ruidosos, molestos, en fin todo lo que no me gustaba, pero en fin las ordenes de mi madre aun no las podía pasar por alto así que con no mucho entusiasmo comenzó a dar clase, como yo era un inexperto resulto ser un desastre total ese día, no pude enseñar nada, fisiqueara pude comunicarme de una manera decente con aquellos tres niños de 5 años, termine agotado ese día, nunca imagine que el dar clase fuera tan cansado, y en cierta parte comenzó a comprender por qué mi madre siempre quería llegar a dormir, tener a 45 niños tan irritantes como aquellos 3 que estuvieron conmigo tendría que ser mucho más agotador.

Conforme pasaban los días no encontraba una mejora en el aprendizaje de los niños, así que tuve que inventar una excusa muy grande para poder ausentarme una semana de dar clases de piano, y así poder investigar algo que me ayudara aunque sea un poco a que pudieran prestar atención, decidí recurrir a mi madre, no sé porque me tarde en preguntarle sobre esto dado que ella es Licenciada en Educación preescolar, así que le pregunte por qué no funcionaba ninguno de mis métodos con los pequeños y vaya que me tarde casi 4 horas hablando con ella, era todo un mundo entender cómo trabaja la mente de un niño, y me recalco en ciertos comportamientos que yo tenía que no eran para nada cooperativos para el aprendizaje de un niño, como el favoritismo, o el “mandonismo”. “Que las prácticas de los educadores latinoamericanos, en muchos casos estuvo impregnada de “mandonismo”: (González C. M., 2014). Como una expresión distorsionada de la autoridad, mediante la arrogancia, la rigidez, la discriminación y la desconfianza, lograban mandar e imponer a los otros una determinada concepción de la verdad.”

Comencé a leer un libro llamado “Psicología Educativa” de la autora Anita Woolfolk, y me di cuenta de que tan complejo es el cerebro humano aun en sus primeras etapas, comencé a recordar cómo era yo de niño y decidí profundizarme más en este aspecto, mientras tanto la vida parecía tomar un curso muy distinto al que había planeado, no obstante decidí que pasara lo que pasara iba a estudiar y lograr las metas que desde que tenía 16 me había propuesto.

Un mes antes de que terminara el ciclo escolar, la única maestra que nos quedaba decidió renunciar pues el trabajo le quedaba muy retirado de su casa así que decidió no continuar en el kínder, en ausencia de ella y como no pudimos encontrar a otra licenciada en educación preescolar, decidí hacerme cargo de su grupo de segundo grado y fue así como pase a ser un profesor frente a grupo, claro bajo la supervisión de mi madre.

Cerramos el ciclo escolar con éxito, con un evento donde los niños pasaban a tocar diferentes instrumentos musicales como el Xilófono, teclado, flauta y pandereta. Ese año fue memorable pues los padres se fueron muy contentos por los logros de sus hijos, yo ilusamente pensé que ya había superado lo peor, que ya era capaz de estar frente a los niños sin ningún problema, pero fue un gran error haber pensado eso porque cuando sentí que los problemas habían terminado, apenas comenzaban.

El siguiente ciclo escolar inscribieron a nuevos alumnos, pero hubo varios padres inconformes ya que no les parecía correcto que yo fuera uno de los profesores pues era un chico de 18 años, era hombre y normalmente esa profesión es asociada más con las mujeres y expresaron que se sentirían más cómodos si fuese una mujer quien estuviera frente a grupo, aun así no cambie de parecer y decidí quedarme con el grupo, para demostrar que podía ser un buen maestro.

Entre los niños de nuevo ingreso en mi grupo de segundo habían dos niñas con un diagnóstico psicológico de hiperactividad con déficit de atención, y vaya que si era algo extraño pues nunca había estado en presencia de niños con esa condición, pero decidí no verlo por ese lado, y hable con sus padres junto con la directora para acordar que por el momento no se les diera medicación ese ciclo escolar, que íbamos a probar otras estrategias para re direccionar su comportamiento, y así comencé a trabajar con mi grupo, fue un reto muy grande pues me desvele varias noches estudiando sobre psicología para poder armar estrategias que me ayudaran a enseñarle a estas niñas, y así encontré varios fundamentos psicológicos del porqué de sus comportamientos, desde otra perspectiva, fue extraño porque descubrí que había ciertos niños que al no haber vivido cierta etapa con su

respectiva estimulación tenían la tendencia a repetir ciertos comportamientos que ya no eran propios de su edad si no de años anteriores, es cuando me di cuenta de una estrategia para poder ayudar a los niños y en especial a estas dos niñas.

El segundo gran problema al cual me enfrente fue a la nueva Supervisora de Zona pues esta vez nos tocó una maestra muy severa y estricta, y las primeras 2 supervisiones que tuvimos fueron algo aterradoras pues se enojó mucho con mi madre ya que no era de su agrado que un “hombre” estuviera frente a grupo y menos yo que no estaba titulado y era muy joven, a pesar de que le mostramos los resultados que había obtenido con estas niñas se negó rotundamente a dejarme ser profesor, y en realidad en cierta parte comprendo un poco su postura dado a que en los últimos meses habían sucedido varios casos de abuso infantil en Cuauhtepc, mi comunidad, en los preescolares había varias demandas hacia los Directores, Maestros e incluso conserjes por distintos casos relacionados con el abuso infantil y el miedo de la Supervisora principalmente era ese. Así que hice un trato con ella, y eso me ahorrillo a inscribirme a la Licenciatura en Educación Preescolar en la UPN, en lo que me preparaba para presentar el examen la Supervisora estuvo visitando constantemente el plantel y nos reprochaba por cualquier cosa, todo estaba mal hecho para ella y tuvimos que cambiar varias cosas. Bien a bien nosotros como maestros no sabemos lo que los coordinadores quieren y nos preguntamos en silencio, no se habla en tanto se sabe que está de por medio el sencillo recurso de la descalificación

Cuando llego el día de mi examen de admisión me sentía nervioso pero a la vez confiado pues había estudiado bastante aunque pronto me di cuenta de que fue algo un poco innecesario pues el examen constaba de los últimos conocimientos del bachillerato normal, así que no fue tan difícil como pensaba, así que lo acredite y ya era cuestión de esperar para comenzar las clases, mientras tanto me cambian al grupo de tercero de preescolar y se inscribe un nuevo niño, con un problema un poco más grave que los que ya había trabajado pues ya había sido expulsado de varios preescolares y estaba diagnosticado con autismo y retraso mental, aun así decidimos aceptarlo y se quedó en mi grupo, estudiando un poco más a fondo sobre

su condición a pesar de que está reconocido como una condición distinta de un cerebro normal comencé a notar que tenía ciertos comportamientos propios de alguien que no recibió estímulos en sus primeros meses de vida, así que comencé a indagar sobre su vida, fue tan desconcertante el poco afecto y comunicación que su madre mostraba hacia él, que no me sorprendía que el niño tuviera esa actitud con la sociedad, así que decidí poner en marcha mis estrategias para poder integrarlo a un círculo social, más que nada era demostrarle que podemos ser diferente de lo que el ya conoce en las personas y que podía socializar sin miedo.

Conforme fue pasando el tiempo tuvo grandes avances pues poco a poco fui descubriendo que sabía demasiado para tener tan solo 4 años, sabía, leer, escribir, sumar, restar, dibujar, recortar, y varias cosas más y con una precisión y perfección muy sorprendentes, así que decidí trabajar más el campo formativo “desarrollo personal y social” pues era lo único que le hacía falta, y con ayuda de sus compañeros los cuales demostraron afecto hacia el logramos que pudiera integrarse de una manera un poco lenta pero segura a un círculo social, y paso de ser un niño que no hablaba, que era agresivo, que nos hacía creer que no sabía nada, muy descoordinado a un niño casi superdotado, una semana antes de que comenzara mis clases en la UPN hicimos una junta de padres donde mostramos públicamente los avances de este pequeño, y así fue como cambiamos la perspectiva de los padres hacia sus hijos, de los adultos hacia los niños, y de forma inconsciente de los padres hacia mí, pues pude ganarme su respeto, incluso el de la Supervisora, y fue algo que cambio mi vida pues descubrí que quería aportar mi “granito de arena” a la sociedad ayudando a estas pequeñas personas que en ocasiones no son comprendidas y son juzgadas, cambie por completo mi perspectiva de lo que era ser maestro y de lo que son los niños, y decidí acompañarlos y ayudarles siendo un guía para ellos en la vida, para que puedan ser competentes para esta y puedan desarrollarse a pesar de las circunstancias, porque así también alguna vez fui yo y esa ayuda es algo que no todos están dispuestos a dar.

## **1.2 La comunidad.**

La comunidad es particularmente especial en la ciudad de México, cuenta con una historia peculiar que iremos desglosando para la contextualización del proyecto de intervención.

Es importante realizar un diagnóstico de la comunidad para y las problemáticas del contexto para recocer sus fortalezas y sus debilidades; a fin de que la escuela se construya en agente de cambio.

Jardín de niños “Kínder Arabelle” se encuentra en la avenida San Miguel Lote 5 entre las calles Orquídeas y Capulín, en la colonia Ampliación Malacates, en la delegación Gustavo A. Madero, zona conocida como Cuauhtepac Barrio alto, comúnmente conocida como Sierra de Guadalupe, siendo está una zona de montañas.

La zona es comúnmente conocida como barrio, con detalles tanto rurales como metropolitano. Esto debido a que el acceso a este es muy difícil, y durante el camino se encuentran casas y zonas de trabajo en plena construcción. Pero, también es con zona metropolitana pues cuenta con los servicios básicos.



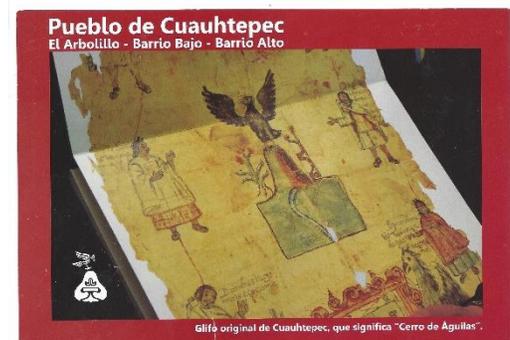
Cuauhtepac se considera una comunidad fuera de lo que es la metrópoli, debido a la integración de la comunidad.

Cuauhtepac proviene en dos vocablos del náhuatl: cuautli: águila y tepetl: cerro, “Cerro de Águilas”, siendo este un hábitat natural para las águilas reales.

Su historia se cuenta de dos maneras, pues la gente nativa de esta comunidad y las familias más antiguas guardan con celo su historia y material histórico antiguo e importante, siendo el caso que varias de estas familias poseen códices y escritos de indígenas mexicanos que datan de la época colonial. Debido a esta situación bastante de la historia de Cuauhtepec no se encuentra físicamente en algún museo o biblioteca y se transmite por tradición oral.

Esta relación con su historia viene desde la época prehispánica, aquí se establecieron los primeros asentamientos humanos en siglo XVI de la cuenca del Valle de México y se iniciaron con la agricultura, la caza y la pesca. A la caída de Tula llegaron familias Toltecas y casi al mismo tiempo arribaron los chichimecas, guiados por Cholotl quien formó un gran reino que fue Tenayuca. En la era Azteca antiguamente esta zona se alojaba una escuela de guerreros jaguar. Dándole importancia social en esta etapa ya que no cualquiera podía llegar a ser un guerrero. Dentro de su historia también se puede identificar y verificar que era un lugar sagrado para los sacerdotes, quienes venían a realizar sus rituales en donde aseguraban que era un lugar sagrado pues era la entrada a varios mundos espirituales atravesar de portales que en su momento eran cavernas. Pero esta zona no solo tiene este referente histórico, los nativos de Cuauhtepec aseguran que en la noche los pájaros cantan y juegan, pájaros del tamaño del dorso de un hombre no mayor a 1.70 y que según cuentan las leyendas populares indicaban la llegada de su muerte. Dentro de las mismas leyendas la población cuenta que era una zona de nahuales, no solo nahuales que se convertían en animales, también nahuales que se convertían en la naturaleza misma, cuidando y siendo protectores de esta zona mágica.

A la llegada de los españoles, la zona Cuauhtepec pasa a ser propiedad de Don Diego de Mendoza, a ser vendida por unos colonos que la habitaban; cambiando su nombre y con el nuevo nombre conocido como “El rincón de Don Diego”. Después, Don Martín de



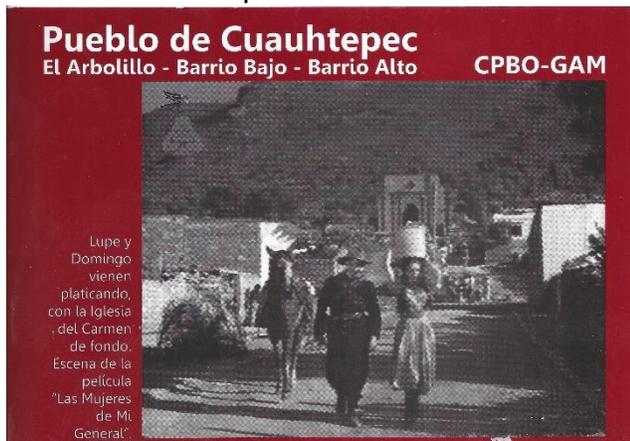
Olivares las vende el Colegio de San Juan de Letrán, a mediados del siglo XVI. Los sacerdotes del colegio cambiaron el nombre a Santa María Guateque, hasta que después tomara el nombre de Cuauhtepec.

En los años de 1760, llegan a este un grupo de frailes franciscanos a la evangelización, los cuales, en ese mismo año comienza la construcción de un templo de tipo barroco salomónico, llamada “preciosa sangre de Cristo”. Como dato curioso, fue esta iglesia donde se grabó la película Los tres Huastecos.

Aquí mismo, el compositor Juventino Rosas en uno de los tantos ríos que cruzaban la región de Cuauhtepec fueron de inspiración para realizar su tan famosa “vals de las olas”.



Actualmente Cuauhtepec es parte de la delegación Gustavo A Madero, sin embargo, la mayoría de la gente no conoce la historia de Cuauhtepec. Precisamente en estos tiempos la gente sólo reconoce a Cuauhtepec como un lugar azotado por la violencia la delincuencia y la piratería. La población de Cuauhtepec se relaciona de diversas maneras, principalmente la mayoría de la población son familiares, sin embargo, no son nativos de aquí. La



mayoría de la población se compone de migrantes de varios estados de la republica siendo los más predominantes Michoacán, Puebla, Hidalgo y Oaxaca. Debido al

aislamiento que la comunidad tuvo por varios años han desarrollado su propia identidad cultural siendo única entre todas las comunidades de la ciudad y es reconocida como “Pueblo Originario” por el Programa de Apoyo Para Pueblos Originarios “PAPO” y la secretaria del desarrollo rural y equidad para las comunidades “SEDEREC”. La gente tiende a relacionarse debido a los trabajos que provienen del mismo Cuauhtepic, e incluso se generan nuevos emprendedores que generan la economía base.

La mayoría de los servicios de Cuauhtepic son privados, la comunidad trabaja en conjunto para construir hospitales, plazas, restaurantes, gimnasios. Los pobladores son emprendedores, haciendo incluso negocios grandes de tiendas de abarrotes, tortillerías, bases de taxis que comúnmente se conocen como “bochos piratas” ya que estas no son reguladas por ninguna ley. Sin olvidar las bases de microbuses, siendo está los dueños de las familias más antiguas de Cuauhtepic y las más “adineradas”. Esto genera empleos como el comercio y la ganadería, ya que al ser una zona alejada y en las montañas se encuentran ranchos, son estos los que hacen que Cuauhtepic sea llamada zona rural. En este mismo lugar se encuentran lugares de reunión social llamados “el jardín”, “zona escolar” y “arboledas” siendo éstas donde se concentra el mayor comercio de Cuauhtepic. La mayoría de los empleos, gastos y ganancias se generan en estas mismas zonas específicas y son de importancia histórica para la comunidad.

Cuauhtepic es conocida como zona pobre debido al comercio informal, sin embargo, permite a las personas adquirir sus bienes como carros del año y televisión con cable,

En cuanto a la política, la mayoría de la comunidad es de izquierda. Anteriormente se apoyaba mucho en el partido PRD, sin embargo, en esta actualidad se han inclinado por MORENA. Mucha de la gente participa en acciones sociales relacionada con estos partidos, viendo ganancias económicas y hasta posicionales.

La mayoría de la gente de Cuautepec para pasar el tiempo se va al anterior lugar “el jardín” y Chedraui de Tenayuca. Siendo estos las zonas de mayor producción de ocio por parte de la población.

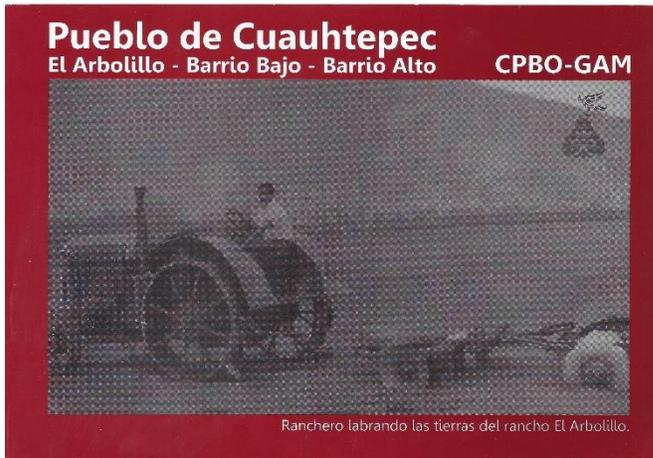
La educación de la zona es muy estricta y hasta cierto punto muy antigua, porque en las escuelas todavía se utiliza mucho la memorización. Provocando que, a la comunidad estudiantil menor de 14 años, este muy desmotivada para aprender.

La flora y la fauna de la zona es muy rica en variedad. La flora principalmente es la Sierra de los bosques de pino, cedro blanco, oyamel y zacatón. Que se encuentran en la mayoría de las sierras que están en Cuautepec, sierras más importantes es la Sierra de Guadalupe, así como la de Chiquigüite. Pero no solamente está el bosque, también se pueden encontrar el nopal, agave, tejocote, capulín y encino. Y en algunas zonas de parte baja se encuentra eucaliptos, zapateros, pirulís, entre otros.

La fauna de la Sierra de Guadalupe, es donde se habitan más de 150 de especies, en la que sobresalen anfibios como sapo y rana; Reptiles: lagartija, serpientes, entre otras tantas. En relación con las aves se encontraban, el cernícalo americano, Correcaminos, carpinteros, gorriones y golondrinas. Los mamíferos: tlacuache, cayote, Zorro, zorrillo, comadreja y el gato montés, actualmente todas estas especies prácticamente desaparecieron ya que el crecimiento de la Mancha urbana obligó a todas estas especies a buscar otro lugar. También hay que recordar que era una zona en donde se veía mucha águila real, de ahí el significado de Cuautepec.

Sin embargo, la gente no recuerda estas cosas, y se ha ido adueñando de los bosques, matando la mayoría de las especies que había en este lugar, y secando

los mantos acuíferos y ríos que extendían todos los cerros de Cuauhtepéc.



Las instituciones con la que cuenta la comunidad son escuelas, hospitales, tiendas y mercados, en su mayoría estos son privados, la misma sociedad de la zona fue quien empezó a estructurar. La comunidad tuvo esta iniciativa al ver que no recibían el apoyo de la delegación.

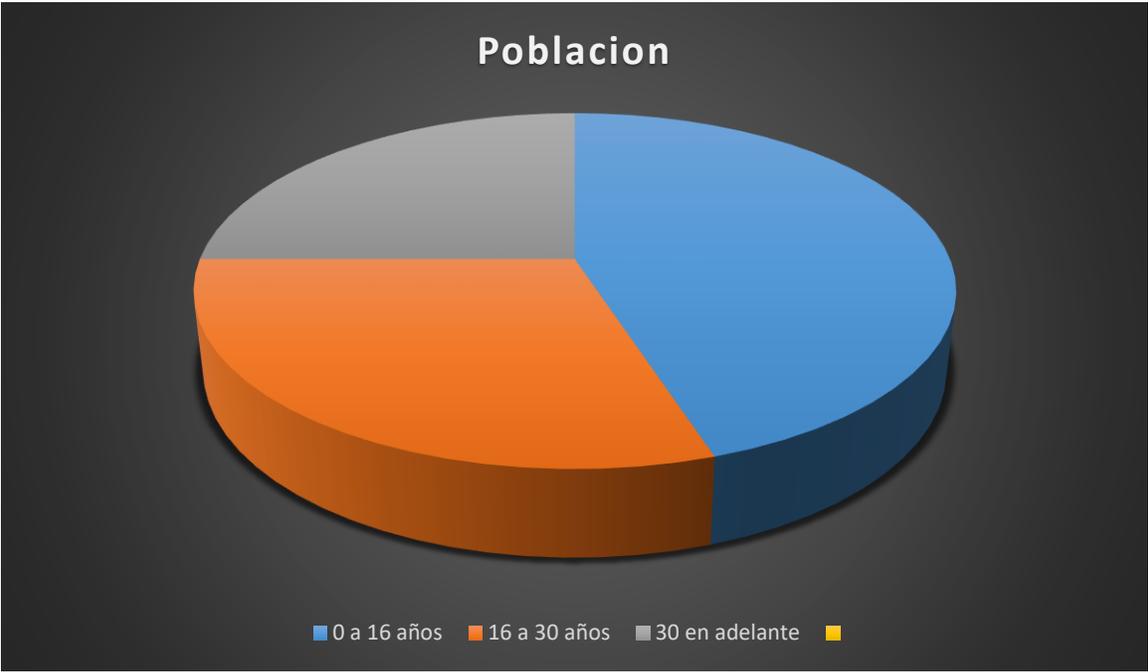
### **1.2.1 Población y relaciones intercomunitarias.**

Cuautepec celebra fechas importantes que forman parte de su cultura, entre ellas la más simbólica para los habitantes son:

Día de los Reyes Magos, día de la Candelaria, Día Internacional de la mujer, viernes Santo, viacrucis por las calles del Barrio Alto y Barrio bajo, y crucifixión en el deportivo el vivero y Cerro del chiquigüite, día del niño, día de la madre, día del padre, aniversario del inicio de la Independencia de México, Día de los Muertos, aniversario de la Revolución Mexicana, día de la Virgen de Guadalupe, noche Buena, Navidad y Año Nuevo.

Cabe recalcar que los habitantes de Cuautepec nos elevan tradiciones arraigadas a lo que alguna vez fue la herencia prehispánica, ni siquiera los mismos nativos celebran sus tradiciones, pues son ideas absurdas y antiguas llevadas a lo obsoleto y son lo que hace que queden en el olvido.

Principalmente la mayoría de los habitantes de Cuautepec está dividida en edades. Podemos decir que el 45% son menores de 16 años. Y lo que queda del porcentaje se divide entre personas mayores de 17 y menores de 70. Cabe recalcar que el INEGI no tiene datos oficiales de Cuautepec por lo que los datos fueron recopilados por las familias más influyentes de la región.



Grafica de creación propia.

La ocupación que más se pone en este lugar se podría decir que son dueños de empleos informales, albañiles, taxistas, y choferes.

La minoría de la comunidad ha concluido su nivel superior de manera completa, y la mayoría, solo ha concluido el nivel medio superior o la secundaria.

A pesar de las cifras anteriormente dichas, la calidad de la vida es buena, ya que la mayoría de la gente se preocupa por cuidar a su familia así que la mayoría de la

gente cuida a sus mayores. Sin embargo, a pesar de que se vive bien ya que se tienen varios servicios, la gente tiende a quejarse por la falta de oportunidades.

Los tipos de viviendas son obra negra, muchos son de lámina, así como también de ladrillo y cemento. sin embargo, muchos de estos como dije no están acabados y además faltan repellados, y una mejor estructuración ya que la forma en Cómo se construyeron da mucho que desear.

La comunidad de Cuauhtepic está dividida entre lo que es migración. Estando dividido de la siguiente manera: la primera son los nativos originarios de la, cuyo asentamiento está desde la época, y la colonia, siendo así que en esta zona se reconozcan apellidos muy importantes. la segunda parte está dividida por aquellos que llegaron después de los años 60, siendo éstos los que hicieron la mancha de Urbanización, y así como siendo migrantes de otros estados de México. Actualmente hay un flujo de migración muy grande, Qué hace Qué Cuauhtepic sea un lugar muy diverso tanto en su historia, como en su economía, ideologías políticas y religiosas. A pesar de ello, no se encuentra ningún caso de discriminación por parte de estas diferencias. Tanta es la diferencia que algunos profesan lo que es el cristianismo, otras el catolicismo, otro la iglesia de la luz del mundo, otros adventistas, testigos de Jehová, mormones y judíos.

Actualmente se explicó que hay zonas de comercio en donde toda la comunidad choca, esto lleva a que la mayoría tenga parentesco o sólo se hagan de amistades.

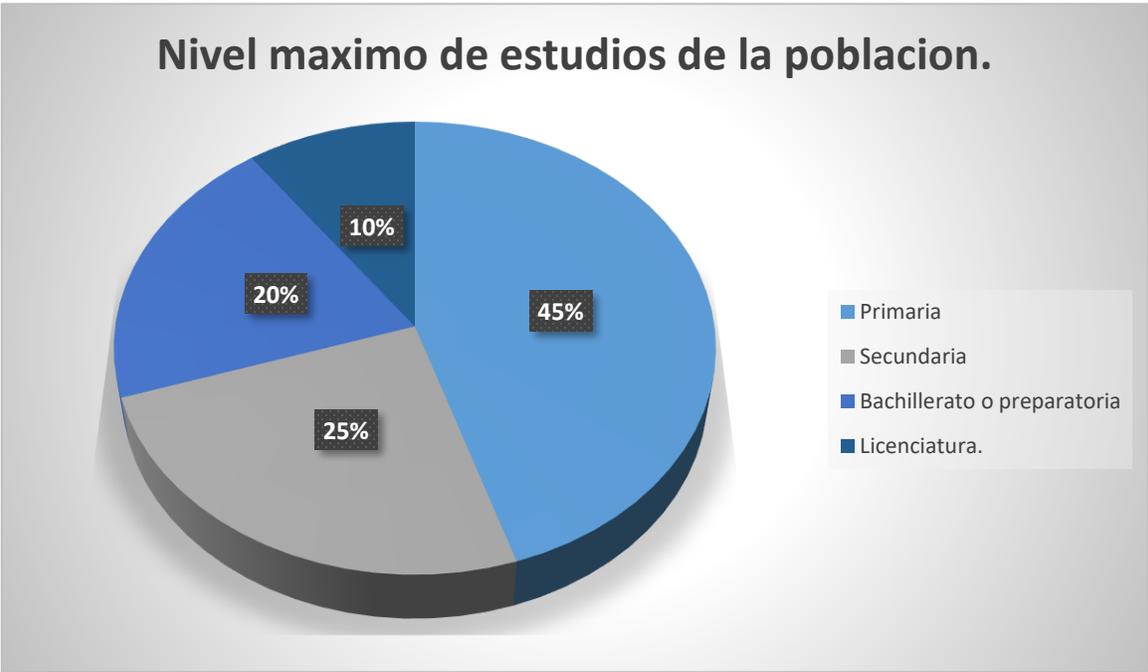
### **1.2.2 Problemas y necesidades de la comunidad.**

Muy bien dentro de lo que cabe recalcar en todo lo que hemos visto uno de los problemas más grandes que tiene Cuauhtepic, Es la falta de concientización acerca de la importancia ambiental que tiene su zona, ya que poco a poco se ha desaparecido la gran gama de especies tanto de fauna como de flora, dejándolo sin importancia y a un lado, ligando lo maravillosos que eran en su pasado.

En cuanto sus problemas sociales tienden a ser conflictivos entre ellos en circunstancias poco comunes como en fiestas o problemas intrafamiliares. También hay una mayoría de escasez de valores humanos, llevando a cabo crímenes tales como asalto a mano armada, robo de vehículos, violaciones, narcomenudeo y asesinatos.

La poca falta de información acerca de cualquier importancia social, Como por ejemplo la integración de grupos vulnerables como: gente con necesidades especiales, grupos indígenas, inmigrantes de otros países.

En tanto la educación la sociedad de la región no le toma mucha importancia, el nivel promedio de estudios de la gente de Cuauteppec es la primaria, siendo el argumento de la gente el poco afecto de los maestros hacia la población, los problemas económicos y la falta de mantenimiento escolar por parte del gobierno.



Grafica de creación propia.

La gente ha olvidado sus raíces prehispánicas, debido a que la población está conformada por migrantes de otros estados principalmente, aun así, con el pasar de los años han forjado una nueva identidad cultural, costumbres, tradiciones que

solo existen en Cuautepec, lo cual ha provocado que sea una sociedad “hermética” en el sentido de que todos se conocen entre familias, se cuidan de las localidades vecinas y forjan una economía creciente a su manera.

### 1.3 La escuela (estructura y organización)



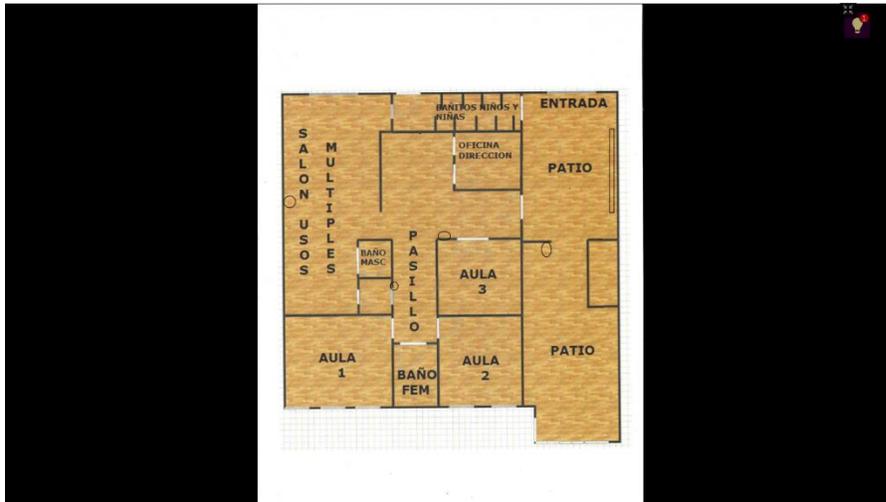
Jardín de niños Kínder Arabelle es una escuela privada incorporada a la SEP.

Escuela no lleva activa desde el año 2012, es el sueño y el proyecto de una señora que quiso ayudar a la comunidad de Cuautepec. Ya que creció aquí y se educó aquí, sabe que es una zona de riqueza cultural, así como una zona de riqueza histórica, y quiere aportar algo para este lugar. La construcción de la escuela llevo un año en lo administrativo, y 2 años para poderla organizar en lo físico ya que anteriormente la escuela era una casa.

El jardín de niños Kínder Arabelle tiene una población actual de 20 alumnos y su distribución se muestra en las siguientes graficas.

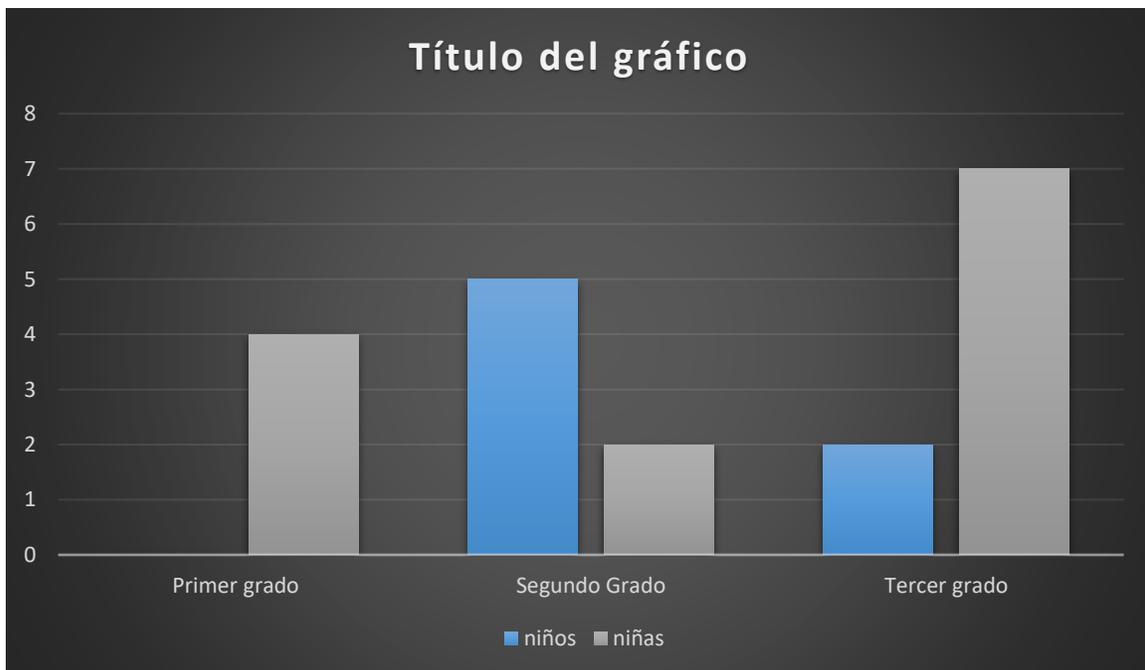
### 1.3.1 Equipamiento, servicios y recursos

Kínder Arabelle es una escuela adaptada ya que anteriormente era una casa, pero solamente es de un piso.



La escuela mide 300 metros cuadrados, es de una sola planta desde afuera se ve una puerta negra que es por donde entran los niños, los baños de los niños, la dirección, tiene 3

salones de los tres respectivos grupos, año del maestro, tiene tres Pasillos, baño de maestras, patio, 3 almacenes. Como dije anteriormente la infraestructura es una



escuela adaptada, lo que hace que muchas de las paredes sean de tabla roca. Otras tantas paredes fueron demolidas.

La dirección está cerca de la entrada y de los baños de los niños, sólo tiene cupo para cuatro adultos, sus paredes y mesa son hechas de tabla roca, tiene una ventana que veas el patio de los niños, tiene una puerta que ve hacia un pasillo. Dentro de la escuela solamente hay tres salones, dos de ellos hay tarjas de limpieza, siendo éstos el salón de segundo y tercero, tiene decoraciones de los alumnos, tres mesas en cada salón y 10 sillas también en cada salón. El salón de primer año es el más pequeño en donde falta una tarja, la misma tiene decoraciones de los niños y adentro de ésta se guarda la televisión. En el salón de segundo tiene la vista hacia el patio y cuenta con dos puertas corredizas, a lado de las puertas está uno de los almacenes. El salón de primero tiene ventanas con vista hacia las montañas, tiene solo una puerta de madera, da hacia el pasillo aquí está cerca del baño de las maestras. En el salón de tercero hay una puerta de madera, hay un almacén dentro y hay un almacén afuera al lado de la puerta de madera, fiesta cerca del baño de los profesores. la escuela solamente hay dos patios que están afuera uno tiene una estructura con un tragaluz, el otro es techado, en el patio piso está hecho de mármol. Y las paredes algunas están hechas de cemento y otras por tabla roca. Tiene áreas verdes que sean cerca del patio, árboles como Pinos, duraznos, arrayanes, rosas y cactus.

El mantenimiento de los lugares, Qué hace cada año y se limpia todos los días se barren y se trapean. con las áreas verdes cada dos días se barre y además se le echa agua a todas las plantas y árboles, Busca que no haya ningún animal que pueda dañar la integridad de los niños como arañas o insectos que tengan picos.

Jardín de niños kínder Arabelle tiene dos horarios de atención, uno es el horario donde se trabaja con los niños que es de 9 de la mañana a 2: 30 de la tarde siendo este el horario oficial de la SEP. La escuela como ente particular tiene la decisión de extender este horario, siendo así que el tiempo añadido hasta las 4:00pm no está bajo autoridad de la SEP sino de la institución por lo que es extracurricular y no está

sujeto a normatividad educativa sino particular, esto lo saben los padres de familia y está firmado en los contratos de servicio.

Dentro de la institución se desempeña el personal administrativo de la siguiente manera: la administración es reciente, compuesto sólo por la directora y dos docentes, siendo éstos los encargados de la limpieza, la seguridad y administración. La función de la directora es la de administración de la escuela, así como la supervisión pedagógica, sin olvidar, como docente frente a grupo y encargada de limpieza, hay que recalcar, qué es la dueña del jardín de niños. Dentro del plantel se encuentran los dos docentes, en donde se incluye su servidor, estos fungen como guardias, encargado de limpieza, ayudantes en la administración de la escuela, secretarios y tesoreros. La directora es licenciada en educación preescolar, y los docentes somos estudiantes de la Licenciatura en Educación Preescolar en la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 094 "Centro".

Los recursos materiales que se tienen en la institución son materiales didácticos entregados por la SEP, así como materiales que se han comprado aparte, principalmente aros, memoramas, rompecabezas, entre otras más.

A pesar de que si tenemos lo necesario no tenemos para todos, lo que en las didácticas suelen ser un poco complicadas a la hora de trabajarlas. El estado de todos los recursos es bueno, aunque, algunos recursos ya se han roto o perdido.

Las necesidades de los recursos dentro de la institución son más que nada abundantes ya que como se dice anteriormente falta, en relación en que todos los niños puedan trabajar al mismo tiempo.

la manera en Cómo la escuela obtiene sus recursos económicos es por parte de la colegiatura de la escuela, cabe recalcar que la escuela es privada por eso se cobra una colegiatura de no más de \$1000, todo lo que se gana se trata de administrar en las necesidades de la escuela.

### **1.3.2 Intervención educativa general de la institución.**

Dentro de la misión de jardín de niños Kínder Arabelle es la de informar, inspirar y privilegiar en nuestros alumnos su voluntad por aprender a aprender.

La visión, de nuestra escuela es de estar determinados para ser uno de los más grandes planteles de Educación preescolar, impulsados por nuestra filosofía y nuestros valores. formando parte del deseo global de la información de una generación de ciudadanos cultos, y por ello libres, en sociedades democráticas e igualitarias. Construyendo así el desarrollo de las metas educativas de nuestro país.

La filosofía de Kínder Arabelle esa de colaborar en el derecho de la educación desde la primera infancia.

Valores institucionales son la puntualidad, responsabilidad, exigencia creciente, uso de la imaginación y la creatividad, perseverancia sin límites, deseo profundo de triunfar y fuerza de voluntad.

La escuela se divide en tres grupos que son primero, segundo y tercero de preescolar. En primer grado se encuentra una docente, en segundo yo y en tercero la directora del plantel.

El jardín de niños Kínder Arabelle, trabaja conforme al programa de estudios para preescolar oficial emitido por la SEP, por esta razón Nuestro objetivo es crear situaciones didácticas en las que nuestros alumnos aprendan más de lo que ya saben acerca del mundo y sean personas cada vez, más seguras, autónomas, creativas y participativas.

Los procesos de la escuela son formativos y no objetivos, descriptivos y se basan en la observación de los niños ante las situaciones didácticas, mediante sus expedientes personales y el diario de trabajo, los cuales se establece la secretaría de educación pública.

dentro de la escuela se distribuye la planeación de tres días. la primera es que se hacen las planeaciones en un Rango de dos a una semana, dependiendo de la

evaluación formativa y el desarrollo de los niños. La segunda es tenemos 6 columnas de valores que sirven de base para las planeaciones durante todo el año escolar, cada mes y medio se cambia los valores de la base fomentando el carácter de los niños, cuáles son ser confiado, ser respetuoso, ser responsable, ser justos, ser humano y buen ciudadano. Por último, las planeaciones siempre se le agrega las fechas importantes, las actividades se llevan a cabo de manera divertida, así como vivenciales, para que se logre un aprendizaje significativo en los alumnos.

Además, es obligatorio que todos los días en la planeación de los niños se saluda en la mañana, círculo mágico, se dice la frase de la semana, se dice el valor del mes, juegos con guía, se baila para despertar la mente, se cuenta un cuento o historia, los niños con vendan el libro hoy lo dibujan, el momento de irse se pregunta que se vio, que se aprendió, qué les gustó y que les gustaría hacer, nos despedimos.

Sin olvidar, que al ser conscientes de que nuestros alumnos están en edad de adquirir motricidad gruesa y fina, habilidades para la lectura y la escritura, orientándose en tiempo y espacio, realizamos actividades extracurriculares como lo son: iniciación musical, gimnasia cerebral, ejecución de un instrumento, patinaje, baile acrobático, taller grafo plástico y trabajo en trampolín.

#### **1.4 Problematicación**

Aun con todo lo anterior mencionado, los contextos familiares de cada alumno siguen siendo un factor determinante para el tipo de problemas que presentan para su sano desarrollo.

Este ciclo escolar (2019-2020) me desempeño como docente del grupo de 2° de preescolar.

Los niños de primer grado del anterior ciclo escolar (2018-2019), presentaron al egresar un alto nivel de desarrollo, en donde sus capacidades para resolver problemas, buscar información, tener pensamiento lateral, y demás competencias eran muy altas, siendo a mi consideración personal, niveles bastante separados en comparación a su ingreso. Por situaciones fuera de nuestras posibilidades de los 4

niños de esa generación solo pudieron continuar de ciclo 2 para cursar el 2° año de preescolar, siendo ahora con la inscripción de 3 nuevos alumnos que este ciclo escolar cuento con 5 alumnos.

El problema surge de costumbres subyacentes en la sociedad, y los paradigmas que la gente tiene sobre las matemáticas, en concreto, la población de padres de familia platica de manera espontánea como a ellos les ha costado trabajo entender sobre procedimientos matemáticos, así que decidí profundizar en estas platicas y ver que es lo que sucede en el aprendizaje en general de esta pequeña parte de la comunidad y poder plantear una solución para las nuevas generaciones.

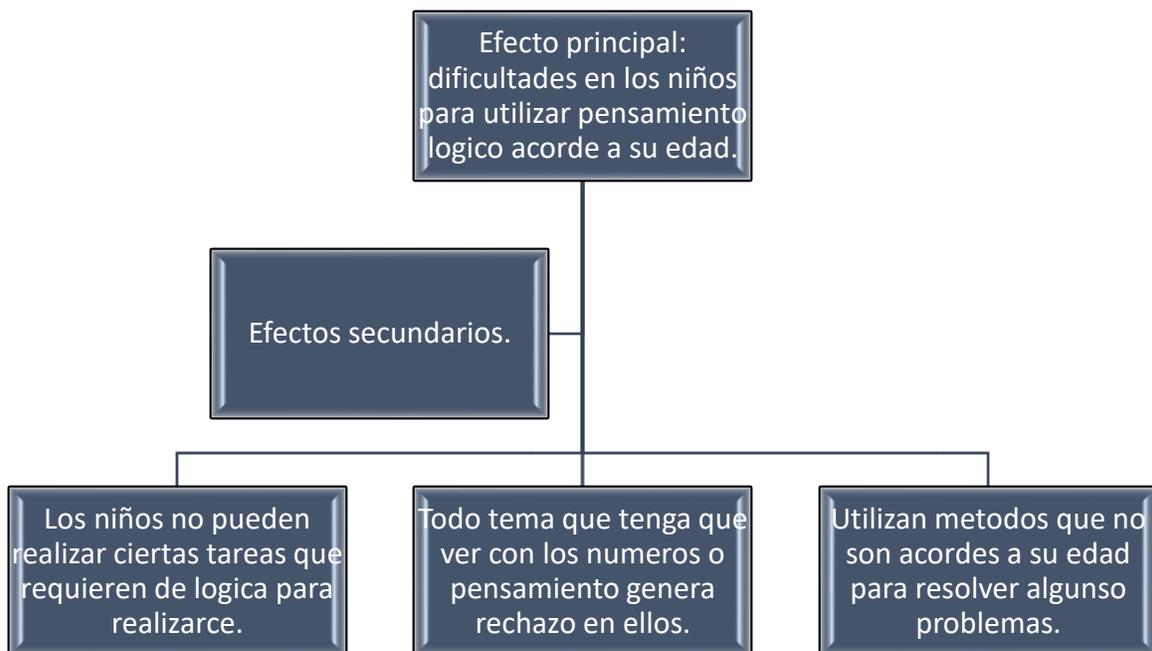
En la junta de padres de familia al inicio del ciclo escolar hable de este tema con los padres de familia, e indague sobre cómo había ellos aprendido las matemáticas, y me percate de que siempre les pusieron como prioridad la memorización de conceptos y procedimientos matemáticos, sin que ello representara de verdad un aprendizaje significativo.

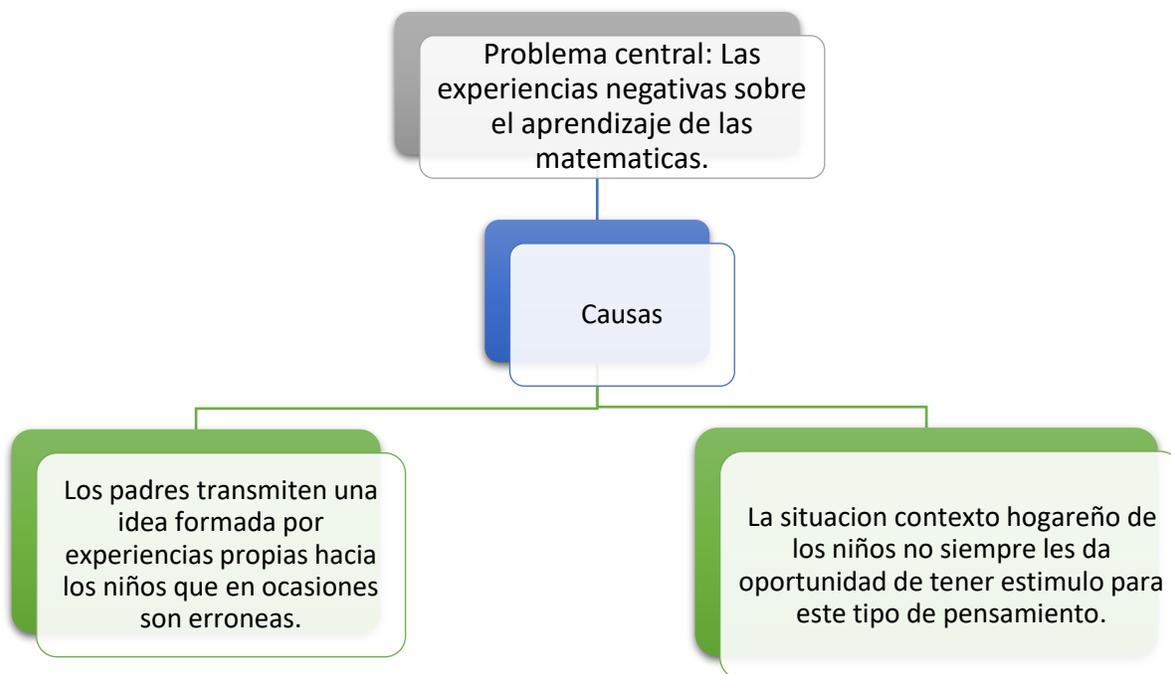
Me comentaron que ellos habían intentado enseñarles a sus hijos sobre los números y expresaron un poco de frustración sobre los resultados pues el método que emplearon fue el mismo que ellos tuvieron.

El problema con esta enseñanza es que genera complicaciones en el proceso de aprendizaje, puesto que es un método muy arcaico. El aprendizaje de las matemáticas por medio de la memorización y repetición, más que en otras áreas de conocimiento, genera en los niños un ambiente tedioso, “pesado”, en el que cada día que pasa más desean que termine este “aprendizaje” para no verlo nunca más. Es lo que podemos presenciar en gran parte de la población estudiantil mexicana, pues los alumnos no encuentran el sentido de aprenderlas, no entienden su función en la vida cotidiana y les es fastidioso tener que repetir varias veces un mismo procedimiento.

En las primeras semanas de clase me di a la tarea de conocer a los niños en distintas perspectivas, conocer que opinaban y como abordaban ciertos temas, en

específico sobre los conceptos del pensamiento matemático más de uno me hacía gestos de desprecio, e indagando más con ellos me platicaron sobre como sus padres querían enseñarles esto, mas no lo lograban, y generaban un rechazo en los niños hacia estos temas. Decidí entonces poner en marcha algunos conocimientos previos que poseía e investigar más sobre como los niños pueden generar estos conocimientos, pues el aprendizaje, sea cual sea, no tiene que ser algo tedioso en los niños, sino todo lo contrario.





# ÁRBOL DEL PROBLEMA.

## 1.5 Diagnostico

Definiremos que es un diagnostico para comenzar. Su etimología viene del griego "Dia" que significa "a través de" y "Gnosis" que significa "saber o conocimiento". Esto nos dice que el diagnóstico es conocer a través de diversas situaciones u objetos de estudio. Lo que yo quiero conocer en mis alumnos son sus capacidades cognitivas para desenvolverse en áreas específicas de conocimiento.

Contamos con un mes a partir de inicio de clases para realizar una evaluación diagnostica por grupo. Dicha evaluación se conforma por varias partes, para así poder realizar una evaluación autentica. (planeación didáctica argumentada, trillas)

Conforme a lo anterior mencionado se procedió a realizar evaluaciones de carácter formativo, cualitativo, cuantitativo y sumativo, utilizando distintos instrumentos,

desde la planeación, hasta rubricas y matrices de evaluación, arrojando datos definitivos al final del mes de diagnóstico. (se anexan las evaluaciones).

El diagnostico consistió en pequeñas pruebas orales y escritas para saber cuánto conocen los niños y su capacidad de utilizar el pensamiento lógico.

Se utilizaron los siguientes ámbitos:

- Ubicación espacial.
- Referencias de forma, espacio y medida.
- Conteo utilizado en diferentes situaciones.
- Pensamiento lógico.

Las evaluaciones pertenecientes al campo formativo de pensamiento matemático son las siguientes.

1. Se utilizan dibujos de 3 niños, el alumno tiene que identificar por tamaño, quien es el más alto.
2. Se le da al alumno la imagen de un árbol, se le pide que dibuje arriba del objeto, un sol y una nube, y abajo el pasto.
3. En una columna se colocan números y en la otra fila objetos agrupados en ciertas cantidades, se le pide al alumno que con una línea una los números con la cantidad representada.
4. En su cuaderno se le dibuja 4 fresas con colores que siguen una secuencia dependiendo de la posición de esta, abajo del ejemplo se le colocan 3 filas de fresas sin color, el alumno tiene que colorearlas correctamente de acuerdo a su posición.
5. En su cuaderno se le dibuja una fila de 3 triángulos de distinto color y una esfera amarilla en distinta posición, abajo otras 3 filas de triángulos sin color, pero con las esferas amarillas en distinta posición, el alumno tiene que colorear los triángulos de acuerdo al ejemplo.  
(ver anexo 1)

Los resultados sugieren que los 3 nuevos alumnos tienen desconocimiento por lo referente al pensamiento lógico y matemático, siendo también que no hallan un sentido para adquirir esos conocimientos.

Los otros 2 alumnos no presentan problema en ello sino todo lo contrario, aun así, es necesario intervenir de manera adecuada siendo así que me he dado a la tarea de investigar y encontrar el método más adecuado para que los niños puedan desarrollar el pensamiento lógico-matemático necesario para continuar con los aprendizajes posteriores a ello, y de paso, poder potenciar aún más a los alumnos que ya poseen los conocimientos acordes a su edad.

Aun así, no fue el único campo formativo en donde los alumnos presentaron dificultades, siendo así que también lo presentaban en lenguaje y comunicación, exploración y conocimiento del mundo natural y social, expresión y apreciación artística y educación socioemocional.

¿Por qué entonces decidí enfocarme en pensamiento matemático?

Como veremos más adelante, el pensamiento matemático y la lógica, son el origen de los demás conocimientos, podemos ligarlas a todos los campos formativos.

Para utilizar el lenguaje primero deben entender los procesos lógicos que se implican en el lenguaje oral y escrito, como el orden de las frases habladas, temporalidad, argumentos no contradictorios, así como en el escrito, los símbolos y sus significados, porque el lenguaje es un constructo social.

Para explorar el mundo natural y social, se necesita un pensamiento crítico para analizar información, para entender los fenómenos, para diferenciar lo social y lo natural, no es de sorprenderse que las ciencias fácticas como lo son la química, física, biología, geología, medicina, entre otras, tengan su origen en las ciencias formales como lo son la lógica y las matemáticas.

Para que ellos entiendan sus emociones, para que puedan controlarlas y utilizarlas necesitan interactuar entre ellos, no basta con solo indicarles oralmente cual es la

conducta correcta, tienen que tener vivencias de interacción, que les hagan experimentar aprendizajes significativos.

Para comenzar a ver y entender un poco el arte, cuyo concepto aun es tema de debate en la sociedad adulta, necesitan pensamiento lógico, pensamiento crítico, sensibilización, forma, espacio, medida, conocer sus emociones, y un sin numero de habilidades, que tienen su origen en la lógica.

El diagnostico me permite ver cuáles son las áreas a fortalecer de los alumnos, y a partir de este decidí utilizar la transversalidad de los campos formativos, y apoyarme en el pensamiento lógico matemático, para poder desarrollar habilidades que son apoyo para los demás campos formativos.

Sobre estos resultados hay que hacer una aclaración; por más instrumentos de evaluación que yo haga los resultados no representaran una conclusión 100% objetiva sobre las capacidades de los niños, y aunque algunos autores teóricos nos puedan acercar hacia una idea de lo que un niño de cierta edad debería hacer y saber, esto no es del todo cierto, tampoco es determinante, pues muchas son las perspectivas y estudios que se deben realizar para que esto pueda considerarse un diagnostico psicológico definitivo.

Jean Piaget nos da una guía sobre las etapas del desarrollo de un humano, desde el punto de vista psico-biológico:

- Etapa sensorio motriz (0 a 2 años).
- Etapa preoperacional. (2 a 7 años)
- Etapa de operaciones concretas. (7 a 11 años)
- Etapa de operaciones formales. (11 años en adelante)

La parte que nos interesa es la etapa preoperacional, ya que los niños del grado de segundo tienen entre 4 y 5 años. Las edades que Piaget marca en las etapas son aproximadas, y en cada una existen más grados de avance, dependiendo del desarrollo cognitivo de cada alumno, siendo en la edad preescolar una diferencia más marcada entre los años que tienen los niños, no es igual la forma de razonar

de un niño de 4 años a uno de 5 y esto a su vez conlleva una serie de caracteres propios de cada niño y etapa de desarrollo, esto lo veremos en los capítulos sobre la teoría detrás del pensamiento.

Es importante mencionar que el programa curricular vigente proporciona autonomía curricular en un 50% de la actividad pedagógica en preescolar, por lo que hago uso de esta facultad para llevar a cabo este proyecto, priorizando el desarrollo del pensamiento matemático en la duración de la aplicación del proyecto.

---

## CAPITULO II

---

## MARCO TEORICO

*“La verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar sino también en aprender a pensar sobre lo que se piensa y este momento reflexivo –el que con mayor nitidez marca nuestro salto evolutivo respecto a otras especies– exige constatar nuestra pertenencia a una comunidad de criaturas pensantes...”.*

Savater, F. (1997).

### 2.1 El porqué de la lógica.

No es novedoso el hecho de que la especie humana tiene algo especial, que lo hace destacar por sobre las demás especies (sin que esto lo haga superior), y esto es su capacidad cognitiva, la capacidad de pensamiento del humano nos permite tener procesos como la percepción, el pensamiento, la conciencia, la memoria, imaginación, etc., algunas de las cuales son características del humano y otras son compartidas con otras formas de vida aunque no del mismo modo. En el ser humano estos procesos suelen ser mucho más complejos, llevándolo a niveles de abstracción únicos en nuestra especie.

La palabra lógica viene del griego antiguo “Logos” cuya interpretación varía entre “argumento o estudio” aunque esto varía dependiendo del contexto.

La lógica se considera una rama de la filosofía, cuyo objetivo es el estudio de los argumentos válidos, falacias y procesos sin contradicciones.

Mas allá de esto es un constructo individual y social, que nos permite reflexionar en torno a lo natural, y actuar, pensar, construir, inventar, destruir, etc., en contextos variados. Esto puede ser llevado a el desarrollo del conocimiento humano actual, tal es el caso de las ciencias formales y las ciencias fácticas.

Pero para propiciar el desarrollo de un pensamiento lógico es necesario llevar a cabo ciertos procesos que más adelante veremos.

La lógica es fundamental en el desarrollo humano, pues de ahí parten los demás saberes, y es piedra angular para el aprendizaje, pues sin este, sería en vano cualquier intento de comprensión de algo.

### **2.1.2 Pensamiento lógico-matemático.**

Es impresionante la cantidad de veces que los niños y niñas en la educación básica nos preguntan ¿Para qué sirven las matemáticas? ¿Cuándo las voy a usar en el mundo real?

La respuesta a esto es muy sencilla, basta con que te acerques a tu computadora, a tu teléfono celular, a un poste de luz, a un automóvil, a tu jardín, escuchando música, las matemáticas están en todas partes, pero el problema del aprendizaje sobre ellas viene en la cosmovisión que algunos docentes les dan a sus alumnos, por lo general es muy limitada.

En el mundo de las ciencias existe una división; las ciencias fácticas y las ciencias formales. Las primeras estudian el “hecho”, un ejemplo de ellas sería la Física, Química, Biología, etc. Y las segundas estudian las “formas” tal es el caso de la Psicología, Sociología, etc. Uno comúnmente asociaría a las matemáticas junto a las ciencias a las cuales más contribuye, pero en realidad pertenece a las ciencias formales, la lógica y la matemática, ambos casos, se trata de la construcción de entes ideales, abstractos, que no corresponden directamente a hechos de la realidad y cuya existencia se ubica en la mente humana. A partir de estas nacen las demás ciencias, y es gracias a ellas que se pueden especializar y seguir estudiando.

Algo interesante de las matemáticas es que son consideradas un lenguaje formal, porque es una manera de comunicar de forma específica y detallada la naturaleza del medio que nos rodea, mediante lenguajes que obedecen a caracteres lógicos, se puede entender una idea, de proporción, operaciones, fenómenos, etc.

La lógica matemática también estudia las definiciones de nociones y objetos matemáticos básicos como conjuntos, números, demostraciones y algoritmos. La

lógica matemática estudia las reglas de deducción formales, las capacidades expresivas de los diferentes lenguajes formales.

Las nociones lógico matemáticas son la base de lo que este proyecto tiene por objetivo, pues esto es una parte de lo que en preescolar se tiene que aprender.

Los niños en preescolar comienzan a acercarse, sin ser conscientes de ello, a uno de los constructos sociales más grandes que existen, que son las matemáticas, que, en un futuro, son conocimientos que les serán de ayuda tanto en la vida cotidiana como en lo que ellos deseen ejercer.

El lenguaje de las matemáticas, como cualquier otro lenguaje, requiere ser aprendido, y se debe entender, que al igual que aprender a hablar, requiere también de un proceso de desarrollo, más aún cuando tienen utilizar este lenguaje para vincularlo con diversos conocimientos.

En la vida cotidiana de las personas se utiliza el pensamiento lógico matemático, ya sea para la música, los aparatos tecnológicos, la compra y venta, los problemas que diariamente se presentan tanto en el hogar como fuera de él.

Actualmente en México es notorio que no todas las personas tienen desarrollado este tipo de pensamiento, generando problemas que personalmente catalogo como “absurdos e innecesarios” pues en situaciones de conflicto suelen resolverlos de estas maneras, sin apelar siquiera a la lógica convencional.

El objetivo principal, en el desarrollo cognitivo humano, del pensamiento lógico matemático, es el de resolver problemas de una manera eficiente, impulsando en los individuos la capacidad de tener un pensamiento crítico sobre cada situación que se le presente. En el caso de los niños poner esto como cimiento para su desarrollo es fundamental.

*“El niño no capta de entrada todas esas relaciones y transformaciones; las comprende progresivamente, a la luz de su experiencia activa en el espacio y al recorrer las diferentes etapas de su desarrollo intelectual”.* (Vergnaud, 1991)

### 2.1.3 Pensamiento crítico.

Parte del desarrollo del niño en su pensamiento lógico matemático, es el pensamiento crítico. La forma más rápida y común del ser humano de pensar es arbitrario, parcializado, prejuicioso y desinformado, comúnmente nos dejamos llevar por la reacción más “visceral” ante las situaciones. No es sorpresa que, ante algún problema a resolver, los niños tiendan a decir en reiteradas ocasiones “no puedo, es que es imposible, es que no sé”, sin siquiera analizar el problema en sí.

Para eso existe la intervención docente, nuestra misión es fomentar el pensamiento crítico en los niños, hacer uso de su curiosidad por el mundo en pro de sí mismos, para que puedan enfrentarse a esos retos que tanto trabajo les cuesta.

Cuando pensamos acerca de algún tema en específico hacemos uso de nuestra razón, aunque a veces suele ser muy superficial, y carente de lógica, es necesario que las nuevas generaciones aprendan a utilizar la lógica en sus pensamientos, siendo así que cada idea que generen pueda tener sustento verdadero, que finalmente es el propósito de la lógica en todo esto.

Gran parte de los problemas que ha tenido la humanidad en la historia es precisamente postular ideas, sin fundamento y hacerlas verdaderas a su punto de vista, vivir bajo un dogma ha generado un sin fin de conflictos que podrían haberse evitado con tan solo tener un poco de pensamiento crítico.

Gracias a que se ha invertido en el sector educativo a nivel mundial, se han recuperado ciencias fundamentales para el entendimiento de la sociedad humana, tal es el caso de la Ética.

*“El pensamiento crítico es ese modo de pensar – sobre cualquier tema, contenido o problema – en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales”. (Paul Richard 2003)*

A continuación, se muestra un gráfico con los elementos más notables del pensamiento crítico, según Richard Paul y Linda Elder:

## ELEMENTOS DEL PENSAMIENTO CRITICO.

Puntos de vista, marco de referencia, perspectiva, orientacion.

- Proposito del pensamiento, meta, objetivo.

Pregunta en cuestion, problema, asunto.

- Implicaciones y concecuencias.

Supuestos, presuposiciones, lo que se acepta como dado.

Infomracion, datos, hechos, observaciones, experiencias.

Conceptos, teorias, definiciones, axiomas, leyes, principios, modelos.

Interpretacion e inferencia, conclusiones, soluciones.

### **-Diagrama de elaboración propia.**

Toda esta información parece de entrada, muy complicada, pero es posible llevarla a cabo incluso para niños de preescolar, ya que, a su manera, lo pueden lograr hacer, aunque no es un proceso del cual estén completamente consientes, simplemente lo aprenden.

#### **2.1.4 Pensamiento científico**

Comenzaremos adentrándonos en lo que es el pensamiento científico, a diferencia de un pensamiento normal este se diferencia por el nivel de profundidad y abstracción que este conlleva, el conocimiento científico según (Bunge) debe ser de forma: Trascendente, Analítico, Claro y preciso, Comunicable y Verificable. para comenzar con esto deberemos cuestionar la estructura el pensamiento, (Linda Elder & Richard Paul. 2002).

El pensamiento inicia con propósitos, después comenzamos a observar y ser conscientes de las distintas perspectivas, hipótesis, teorías, la experiencia, los juicios que llevamos a cabo y los conceptos con distintos niveles de abstracción.

Acercar al niño al pensamiento científico resulta difícil pues normalmente se manejan conceptos muy complejos para que el niño los comprenda y es ahí donde el docente debe llevar a cabo una intervención con el fin de que el niño pueda explorar el mundo con un pensamiento científico y comprenderlo, tal vez no de la misma manera compleja que un adulto, pero si a su manera, cuestión que más adelante veremos.

Tonucci nos habla de distintos métodos que fueron probados para acercar al niño a la ciencia, y si bien hubo errores, nos entrega información valiosa sobre como los niños estructuran su conocimiento.

Cuando intentan presentarle a un niño el conocimiento científico con conceptos demasiado simples los niños tienden a distorsionar estos conceptos y pierden su significado real, se le otorgan otros, debido a que ya es algo preconcebido por el docente hacia los niños, esto, aunque fue contraproducente nos da indicios de que los niños entorpecen su construcción de conocimiento si se les da un concepto “ya formado”.

Hay que partir del hecho de que el mundo es comprensible (Ciencia: conocimiento para todos SEP) y que cualquier ser humano sea cual sea la etapa en la que este puede comprenderlo siempre y cuando se sigan los pasos adecuados para su comprensión.

En los procesos que llevo a cabo Tonucci nos habla de un gran descubrimiento al no oponerse al razonamiento del niño si no fomentándolo y guiándolo a que por sí solo encuentre la verdad, se evita a toda costa entregarle las respuestas de manera fácil a un niño pues se le quitaría la curiosidad que hoy en día es tan difícil de fomentar.

Para llevar a cabo una intervención para fomentar el pensamiento científico se lleva a cabo una planeación en donde los niños investigan, observan, experimentan y comprueban sus hipótesis, una metodología con un rigor cuyos parámetros los ponen los niños.

Aquí nos damos cuenta de cómo lograr esto, la mayoría de veces el docente reprende ciertos razonamientos de los niños que son erróneos a la vista de los adultos y docentes (que previamente ya conocen de los temas y tienen más experiencia) pero si vemos más profundamente la problemática nos damos cuenta de que la abstracción y conceptos que desarrollan los niños en cierta manera son correctos, y que hay que alentarlos a que sepan expresarlos y sepan buscar la verdad.

Esto nos lleva a la siguiente cuestión: ¿Cómo creamos un ambiente de aprendizaje?

Para entender esto debemos saber en qué consiste el ambiente; un conjunto de espacio físico y las relaciones que en él se establecen. Todo tipo de relaciones, afectivas, ideologías etc., etc. (Forneiro, María, 2008) Se requiere explorar las distintas dimensiones que el ambiente nos plantea, en relación al espacio, función, tiempo y de relaciones interpersonales.

Saber crear en el aula lo necesario para que el “alma” de los niños cree el deseo de aprender.

Con actividades sobre temas científicos y tecnológicos los alumnos elaboran nuevos conocimientos sobre su medio natural, pero sobre todo pueden desarrollar las actitudes de:

- Expresar sus ideas para que otros las entiendan.
- Predecir lo que puede ocurrir en ciertas situaciones.
- Aprender a comprobar sus ideas.
- Argumentar lo que piensan para tratar de convencer a los demás.
- Buscar explicaciones a nuevos problemas para tratar de entender por qué ocurren.
- Comparar situaciones para encontrar diferencias y semejanzas.
- Escuchar y analizar opiniones distintas a las suyas.
- Buscar coherencia entre lo que piensan y lo que hacen, entre lo que aprenden en la escuela y fuera de ella.
- Poner en duda la información que reciben si no la entienden.
- Colaborar con sus compañeros para resolver juntos los problemas planteados.

Interesarse por entender por qué ocurren las cosas de una cierta manera y analizar si no pueden ocurrir de otra.

(Candela M, 1989)

La investigación científica va encaminada a la resolución de problemas, todas las maneras de pensar, metodologías y razonamientos sirven a propósito de la resolución, es así como el ser humano conoce el mundo, y sigue construyendo conocimientos de manera indefinida.

La relación de la ciencia con la resolución de problemas esencialmente es que no se busca creer, no se busca un acto de fe, se busca un acto de razón, para resolver un problema solo se puede usar un método que conlleve el uso de la razón por delante.

(Candela M, 1989)

En mi caso como docente he identificado habilidades que debo apoyar a desarrollar en el grupo que yo atiendo, empezando por que los niños generen sus propios conceptos, que ellos mismos le den significado a los objetos de su entorno, y a sus pensamientos en su debido tiempo, considero que teóricos como Jean Piaget y Lev

Vygotsky tienen razón en sus teorías (que en su tiempo fueron contrarias) pues es verdad que el niño puede construir su conocimiento de manera individual, por medio de las experiencias y esquemas mentales que él logre desarrollar (Piaget, J. 1964) pero al mismo tiempo el lenguaje constituye un medio fundamental para desarrollar el razonamiento del niño. El aprendizaje consiste en la interiorización de procesos que ocurren en la interacción entre las personas.

En conclusión, mi trabajo es prepararme para la nueva demanda que trae nuestra era de sobreinformación para que pueda ser mediador del conocimiento y aprendizaje de las nuevas generaciones de niños que actualmente existen, que pueda ayudar a fomentar el interés por el conocimiento, proporcionarles un método para que puedan seguirlo y lograr sus objetivos, que puedan manejar información y utilizarla en su vida cotidiana.

Debemos intervenir de la mejor manera en sus procesos de aprendizaje, experimentando, explorando y generando nuevos conocimientos y conceptos que solo un individuo único como cada uno de los seres humanos es capaz de interpretar, no dejando de lado la colectividad a la cual pertenecemos y que queramos o dependemos, la enriquecemos y vivimos en ella.

## **2.2 TEORIAS DEL APRENDIZAJE**

En esta sección se vincularan las distintas teorías del aprendizaje, cabe recalcar que es importante saber que no existe una teoría o explicación absoluta para el aprendizaje, la mente humana esta en constante cambio y es uno de los objetos de estudio mas complejos que existen, por lo que no hay absolutos que apliquen en él, las teorías sobre el aprendizaje nos hablan de como un ser humano construye su conocimiento, la causa y la interpretación que tenemos nosotros respecto a ese hecho, de entre ellas se destacan en el ámbito pedagógico y psicológico los autores Jean Piaget y Lev Vygotsky, pues a pesar de que no pudieron cubrir todos los aspectos en el desarrollo de sus teorías, dieron inicio a las investigaciones sobre la educación en el mundo entero, desde una perspectiva científica y no moral.

### **2.2.1 Teoría de Vygotsky.**

Una herramienta es algo que nos ayuda a resolver problemas, un instrumento que facilita la ejecución de una acción, por lo cual los seres humanos hemos creado herramientas para ampliar nuestras habilidades mentales. Los seguidores de Vygotsky están convencidos que las herramientas de la mente tienen un papel fundamental en el desarrollo de este mismo, se han puesto a investigar cómo se relacionan.

Vygotsky se interesó en el desarrollo cognitivo y el lenguaje, los cuales lo impulsaron a desarrollar una teoría del desarrollo, en el cual se le considera como marco teórico para comprender el aprendizaje y a la enseñanza.

La teoría de Vygotsky se ha empleado en muchos lugares de estados unidos, principalmente en primarias, pero muy pocas por la educación preescolar. Siendo este muy popular para el uso de pequeños.

Durante la teoría de Vygotsky se deslumbran puntos importantes, explicando que los niños crean el conocimiento, el desarrollo no se puede considerar parte del contexto social, el aprendizaje puede dirigir el desarrollo y una importante, el lenguaje desempeña un papel central en el desarrollo mental.

En la construcción del conocimiento, al igual que Piaget, Vygotsky creía que los niños construyen su propio entendimiento, sin embargo, en esta teoría la gente tiene un papel fundamentalmente indirecto, como por ejemplo el ambiente en donde el niño se desenvuelve.

La importancia del contexto social, para Vygotsky, el contexto social influye en el aprendizaje más que las actitudes y las creencias. Por contexto social entendemos el entorno social íntegro, es decir, todo lo que haya sido afectado directa o indirectamente por la cultura en el medio ambiente del niño.

Relación entre aprendizaje y desarrollo, el aprendizaje y el desarrollo son procesos distintos, relacionados de manera compleja. Según Vygotsky, no sólo el desarrollo puede afectar el aprendizaje; también el aprendizaje puede afectar el desarrollo.

Luego sigue el papel del papel del lenguaje en el desarrollo, Se tiende a pensar que el lenguaje afecta, sobre todo, el contenido del conocimiento de las personas; sin embargo, lo que pensamos y lo que sabemos está influido por los símbolos y los conceptos que conocemos. Vygotsky creía que el lenguaje desempeña un papel aún más importante en la cognición.

### **2.2.2 La adquisición de herramientas de la mente y las funciones mentales superiores.**

Para Vygotsky, el propósito del aprendizaje, abarca la adquisición de herramientas, para que los niños tengan herramientas de las cuales ellos podrán dominar su propia conducta.

Las herramientas de la mente son de vital importancia, y estas mismas tienen propósitos. Como la aplicación de capacidades mentales en donde los humanos emplean su conocimiento para adaptarse a su medio. Otra importancia es la de la dirección de su propia conducta, más que nada su autorregulación ante ciertas características ambientales. La conquista de la independencia, que es como su nombre lo dice, los niños ya realizan ciertas actividades de manera independiente si la necesidad de compartir información. Y por último el poder alcanzar el nivel

superior de desarrollo, donde el nivel superior de desarrollo se asocia con la habilidad de ejecutar y autorregular operaciones cognitivas complejas.

El uso del lenguaje es una capacidad para completar una de estas faces, nos apropiamos de herramientas y esta sus ves se comparten, ayuda a que las culturas mismas se desarrollen.

Regresando con la importancia de las funciones mentales superiores, exclusivos de los seres humanos, son procesos cognitivos adquiridos en el aprendizaje y la enseñanza, las funciones mentales superiores incluyen la percepción mediada, la atención dirigida, la memoria deliberada y el pensamiento lógico. Una de las características de esta función que se usa apropósito.

Ahora adentrémonos al desarrollo de este mismo. Estas se desarrollan primero dependiendo de las funciones mentales inferiores crean un base que poco a poco que ya está completas las funciones mentales superiores se borran estas otras. Otro parte fundamentado para el desarrollo es la de la influencia del contexto social, como Vygotsky decía. La adquisición de funciones mentales superiores también depende del contexto cultural. Sigue el paso de las funciones compartidas a las individuales, donde las funciones mentales superiores aparecen en las actividades compartidas entre dos personas. Para adquirir funciones mentales superiores, el niño debe haber aprendido las herramientas de la mente básicas de su cultura.

### **2.2.3 Tácticas: el uso de mediadores.**

Primero hay que tomar en cuenta que los mediadores facilitan la cesión de responsabilidad al niño. Su función es importante pues es algo que sirve como intermediario entre un estímulo del medio ambiente y la respuesta individual a ese estímulo). Un mediador propicia el desarrollo del niño al hacer más fácil una conducta determinada. Vygotsky creía que los adultos poseen complejos mediadores abstractos para ayudarse a pensar: palabras, símbolos, modelos gráficos, planes y mapas. Estos mediadores pueden estar a la vista, como una lista de cosas pendientes o pueden ser interiores. Según esto los mediadores pueden ser varios tipos como verbales, visuales o físicos.

Aparece la mediación exterior de la cognición. En la educación durante la infancia temprana los mediadores son muy útiles para apoyar a los niños dentro de su ZDP (zona de desarrollo próximo), en las áreas de percepción, atención, memoria y la autorregulación.

Aparecen los lineamientos para el uso de mediadores exteriores. Para ser efectivo, el mediador exterior debe promover la conducta en el momento preciso y tener las siguientes características:

1. El mediador debe tener un significado especial para el niño y debe ser capaz de invocarse significado.
2. El mediador debe sujetarse a un objeto que el niño use antes o durante la ejecución de la tarea.
3. El mediador no debe dejar de llamar la atención del niño.
4. Combine la mediación con el lenguaje y otras pistas para estimular la conducta.
5. Elija un mediador que esté dentro de la ZDP del niño.
6. Utilice el mediador para representar lo que quiere que el niño haga.

Los mediadores aparecen anticipadamente en las actividades, lo que significa que los adultos los proporcionan cuando el niño comienza a aprender.

Los mediadores tienen un papel fundamental, pues facilitan el procesamiento mental y lo hacen más eficiente para la teoría de Vygotsky.

Los mediadores también tienen consecuencias importantes en el largo plazo porque son un medio de desarrollo y de enseñanza-aprendizaje. Los mediadores proporcionan la asistencia necesaria para el desarrollo de las funciones mentales superiores.

#### **2.2.4 El origen de los Procesos Psicológicos Superiores (PPS)**

Los PPS se originan en la vida social, es decir, en la participación de sujeto en las actividades compartidas con otros. La TSH propone analizar el desarrollo de los

procesos psicológicos superiores a partir de la internalización de prácticas sociales específicas.

El proceso es en verdad mucho más complejo toda vez que el desarrollo parece involucrar cambios en la estructura y función de los procesos que se transforman.

### **Principales características de los Procesos Psicológicos Superiores (PPS):**

- Están constituidos en la vida social y son específicos de los seres humanos
- Regulan la acción en función de un control voluntario, superando su dependencia y control por parte del entorno
- Están regulados conscientemente o la necesitaron en algún momento de su constitución (pueden haberse automatizado)
- Utilizaron durante su organización, formas de mediación, particularmente, mediación semiótica.

### **Dominios genéticos y líneas de desarrollo**

La evolución de los Procesos Psicológicos Elementales no porta en sí misma ningún rumbo que los lleve a una transformación en PPS (si así fuera no habría necesidad de postular una segunda línea de desarrollo). La introducción de una línea de desarrollo cultural obedece al hecho de que lo social intervendrá como un factor inherente a la constitución de los PPS.

## **Los procesos de interiorización**

La constitución de los PPS requiere la existencia de mecanismos y procesos psicológicos que permitan el dominio progresivo de los instrumentos culturales y la regulación del propio comportamiento.

**Ley de doble formación:** En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces, primero a nivel social (interpsicológica) y luego a nivel individual (intrapicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones psicológicas se originan como relaciones entre seres humanos.

**El lenguaje es el ejemplo paradigmático puesto que cumple el doble papel de ejemplificar los PPS y es el instrumento central de mediación para la interiorización de los PPS.**

Principales características del proceso de interiorización:

- No es un proceso de copia de la realidad en un plano interno
- La realidad externa es de naturaleza social-transaccional
- El mecanismo específico de funcionamiento es el dominio de las formas semióticas externas
- El plano interno de conciencia resulta de naturaleza casi social.

### **2.2.5 El dominio de los instrumentos de mediación. La mediación semiótica y el dominio de sí**

Vygotsky otorgaba el valor de "herramientas psicológicas" por analogía con las herramientas físicas a los sistemas de signos, particularmente el lenguaje. Mientras las herramientas físicas, a los sistemas de signos, particularmente el lenguaje.

Mientras las herramientas físicas se orientan esencialmente a la acción sobre el mundo externo, colaborando en la transformación de la naturaleza o el mundo físico, los instrumentos semióticos parecen estar principalmente orientados hacia el mundo social, hacia los otros.

- El lenguaje puede cumplir funciones diferentes, en principio una función comunicativa y, luego, otra referida a la regulación del propio comportamiento.
- El lenguaje sirve como instrumento para producir efectos sobre el entorno social
- El lenguaje puede a su vez plegarse sobre el propio sujeto y también de acuerdo con su secundaridad sobre sí mismo
- Esta implicado centralmente en la reorganización de la propia actividad psicológica.

La teoría de Vygotsky fue en su momento revolucionaria, y nos da una perspectiva diferente en la psicología, debido a que en ese momento también Piaget y Freud estudiaban más sobre la psique, Vygotsky nos explica más a profundidad la manera en la que se debe analizar, siendo así que no se debe considerar un “objeto” de estudio como tal, sino un “proceso” (González,2000) pues no es estático, es algo cambiante, y el cómo lo hace en cada individuo es único.

Es importante destacar que la psicología estudia la mente humana desde su fenómeno, y a partir de aquí es que se desarrollan distintas teorías, el tratar de explicarlo de manera exacta es casi imposible, pues aún no existen unificadores como tal, con la neurología. En una alegoría por intentar explicar esto es como la diferencia entre un Software y un Hardware, mientras que el primero se centra en los procesos de programación, lenguaje y encriptación, el segundo habla de la parte física de una computadora, tarjetas de memoria, procesador, etc., tratar de explicar uno con el otro es muy complicado y en ocasiones existen discrepancias muy fuertes.

El que las teorías psicológicas no coincidan entre sí, no siempre significa que una esté completamente equivocada, en este terreno es muy difícil establecer un “blanco y negro” pues, aunque existan contradicciones muchas veces se deberá a una perspectiva diferente, procesos de observación incompletos, o que las teorías sean verdaderas, y funcionen, aunque nos hablen de diferentes postulados.

### **2.3 El origen del aprendizaje y su utilidad para continuar aprendiendo.**

Cuando un ser humano nace, expresa ciertas funciones que ya vienen “programadas”, es un hecho que, aunque no podamos descodificar las células, nuestro cerebro actúa como un “procesador” y es tan potente que puede desarrollar inteligencia, gracias a la genética nos es posible mejorar en cada generación, utilizando lo más óptimo de cada progenitor, para la nueva vida, y es por eso que cuando un niño nace tiene estas funciones primitivas, muchas veces llamadas “instintos”. Vygotsky las llama precisamente “estructuras primitivas” (González,2000), y son funciones del cuerpo humano que responden a distintos estímulos. Freud lo llama “pulsiones”, el objetivo de ellas es el aprendizaje y la supervivencia, la reacción ante ciertos estímulos en muchas ocasiones es parecida entre individuos, pero también es interesante observar las diferencias, al reaccionar ante un estímulo de la vida natural se generan emociones, y mediante esas emociones se generan procesos mentales, pequeños pero significativos, para saber cómo reaccionar ante ese estímulo en un futuro, y así poder seguir explorando el mundo.

Cabe destacar que ningún niño en preescolar es consciente de sus propios conocimientos, no los reflexiona ni comprende en contemplación y estudio de ellos, solo los aplica, debido a que aún no poseen la capacidad de abstracción ni tienen las funciones mentales superiores desarrolladas.

Las emociones que generan los niños en sus primeros 2 años de vida son fundamentales para el desarrollo de una especie de carácter, para enfrentarse a nuevas exploraciones posteriores, y es importante por eso, que se reciba un

estímulo “nutritivo” para el cerebro y el cuerpo, pues ya sea en mayor o menor medida esto afectara de por vida a un individuo.

El ser humano se caracteriza y diferencia del resto de los animales por dos cosas principalmente: Las emociones y la capacidad de transmitir el conocimiento de generación en generación.

### **2.3.1 Neuro plasticidad**

Un reporte de la UNICEF en 2014 expone la importancia de el buen desarrollo y estimulo en los primeros 5 años de vida del ser humano, y esto tiene que ver con el desarrollo físico del cerebro en particular.

El ritmo del desarrollo cerebral es más rápido en los primeros años de vida. En los niños y niñas pequeños, las neuronas forman conexiones a un ritmo asombroso de 700 a 1000 nuevas conexiones por segundo. Estas conexiones sinápticas tempranas constituyen la base de la neuro plasticidad.

Pero ¿cómo podemos saber la manera en la que afecta en los niños? La respuesta puede parecer un poco cruel, pero es con una comparativa, a grandes rasgos, (para no exponer específicamente poblaciones) podemos comparar entre los países más desarrollados y menos desarrollados en el ámbito de la educación y desarrollo de los niños.

Los factores a destacar son la alimentación y el tipo de actividades que realizan los niños. A partir de estas dos se van dando cambios en la cultura de cada país.

En conjunto todos estos factores propician un desarrollo cognitivo optimo, si bien la genética influye bastante, no en todos los casos es un factor determinante, por el contrario, la nutrición y el estímulo sí que lo es.

La intervención temprana es la respuesta, con el tiempo es más difícil resolver los problemas. El aprender a seguir las reglas de convivencia en una sociedad, los valores de esta y su desenvolvimiento en cuanto a su personalidad son factores que se aprenden significativamente o no en esta edad. Es por eso que es tan difícil

volver a reinsertar a la sociedad a un delincuente, pues si no aprendió estas cosas de niño, muy difícilmente lo hará de adulto, y lo mismo sucede con el resto de conocimientos. No es extraño ver a adultos que no pueden con algebra inicial, que no comprenden conceptos de filosofía y prefieren pasar de ello, y enfocarse en lo que si saben hacer. No es imposible aprender cosas nuevas a edades avanzadas, pero es muy difícil si no se tuvo un buen desarrollo en la infancia.

El entorno familiar es muy importante, pues tiene que ser enfocado al aprendizaje del niño, muchas veces la gente comete el error del “Adultocentrismo” y dejan de lado las inquietudes de los infantes, pues según ellos “no son importantes” y poco a poco generan un rechazo, apego nervioso, ansiedad hacia los infantes, que se verá reflejado cuando crezcan, y es entonces cuando los adultos no los soportan.

El desarrollo y el aprendizaje de los niños son (en alegoría) como fichas de dominó, y hay distintos caminos, una cosa lleva a la otra, por muy insignificante que pueda parecer en ciertas perspectivas, puede causar catástrofes años más adelante.

En las edades tempranas tenemos que plantearnos el “aprender a aprender”, si se logra con éxito pronto los alumnos podrán continuar su camino de una manera más fácil y dinámica, en su vida académica y cotidiana.

Los niños aprenden de todo, su crianza y la vida escolar no deben estar separadas, Vygotsky nos menciona que el infante aprenderá de su entorno social, en todos los niveles, ya sea inmediato (la familia nuclear) o el lejano (lugares concurridos por gente) y es trabajo de los tutores y maestros guiar en esta travesía a los niños y niñas.

Hay que poner mucha atención como docente a ciertas circunstancias, pues el aprendizaje social debe ir guiado hacia los valores y normas de convivencia que emanan las leyes, claro, eso no se lo podemos explicar con detalle a los niños, pero nosotros debemos ser los consientes sobre ello.

Durante el desarrollo del proyecto veremos cómo esta es una de las cuestiones más importantes para el aprendizaje del niño, todos los conocimientos académicos, en

este caso, los campos formativos, están completamente conectados, lo que en el programa educativo se llama “Transversalidad”, uno no funciona sin el otro, están todos conectados, no va primero ninguno, van todos al mismo tiempo, y si bien podemos enfocarlo hacia un conocimiento perteneciente a un solo campo, es necesario el desarrollo de todos para que se lleve a cabo un verdadero aprendizaje.

### **Datos relevantes sobre el desarrollo cerebral infantil.**

- El mapa genético del cerebro humano comprende 86 mil millones de neuronas y cerca de mil billones de sinapsis (que permiten las conexiones neuronales), codificados en solo 10.000 genes (Herculano-Houzel, 2009)
- Durante los primeros años de vida, las neuronas forman conexiones a un ritmo asombroso de 700 a 1000 nuevas conexiones por segundo (Shonkoff, 2009). Ni siquiera un tweet viral sobre los premios Oscar se mueve a ese ritmo.
- A los 7 años, la neuro plasticidad desciende a cerca del 50 por ciento de los niveles anteriores (Nelson, 2000).
- A los 3 años de edad, el cerebro del niño es dos veces más activo que un cerebro adulto (Brotherson, 2009).
- El cerebro alcanza el 87% por ciento de su peso a los 3 años de edad 1100 gramos; (Dekaban, 1978).
- De todas las especies humanas que evolucionaron a lo largo de la historia, solamente nosotros -Homo Sapiens- sobrevivimos gracias a la adaptabilidad del desarrollo cerebral durante la primera infancia (Walter, 2013)

## 2.4 Teoría de los campos conceptuales.

Gerald Vergnaud fue quien ha postulado esta teoría, que nos habla de la manera en la que los niños entienden el complejo mundo de las matemáticas desde su perspectiva.

Un concepto no puede ser reducido a su definición, al menos si se está interesado en su aprendizaje y enseñanza. A través de las situaciones y de los problemas que se pretenden resolver es como un concepto adquiere sentido para el niño.

El contexto de una situación es la clave para generar un aprendizaje significativo.

Es comparable con aquellos “chistes locales” que se generan en un grupo de amigos, podrán pasar un rato tratando de explicárselo a otra persona ajena a ese círculo social, y aun así no le parecerá gracioso, pues no lo ha vivido en el contexto en el que se entiende.

Lo mismo sucede con los conocimientos, muchas veces los maestros tienen la creencia de que, explicándole un concepto a un niño, este lo debe de entender, de otro modo entonces el niño no es apto para la clase.

Esto es erróneo pues ha generado que los niños “aprendan” algo por memoria, y al momento de poner en práctica esos conocimientos aparentes, resulta que no los tienen, pues el niño jamás comprendió la esencia de los conceptos.

Se puede distinguir:

1) clases de situaciones para las cuales el sujeto dispone en su repertorio, en un momento dado de su desarrollo y bajo ciertas circunstancias, de competencias necesarias para el tratamiento relativamente inmediato de la situación;

2) clases de situaciones para las cuales el sujeto no dispone de todas las competencias necesarias, lo que le obliga a un tiempo de reflexión y de exploración, de dudas, tentativas abortadas, y le conduce eventualmente al éxito, o al fracaso.

(Vergnaud, 1991)

Para poder avanzar en el proceso de aprendizaje se requieren de “esquemas”, que el mismo Vergnaud llama “la organización invariante de la conducta para una clase de situaciones dada.”

En los esquemas es donde se debe investigar los conocimientos en acto del sujeto, es decir, los elementos cognitivos que permiten a la acción del sujeto ser operatoria.

*"El conocimiento racional es operatorio o no es tal conocimiento"*  
(Vergnaud, 1991)

La construcción de conocimientos progresivamente se debe a los elementos en comunes que los niños puedan hallar en situaciones dadas, así pues, todo se basa en modelos de conducta que tengan los niños al momento de enfrentarse a situaciones variadas en donde los esquemas se hacen presentes en estos elementos en común.

Las competencias matemáticas son también sostenidas por esquemas organizadores de la conducta. Tomemos algunos ejemplos elementales: el esquema del recuento de una colección pequeña por un niño de 5 años tiene que variar en sus formas cuando se trata de contar bombones, platos sobre una mesa, o personas sentadas de manera dispersa en un jardín; no implica menos una organización invariante, esencial para el funcionamiento del esquema: coordinación de los movimientos de los ojos y gestos del dedo y de la mano en relación a la posición de los objetos, enunciado coordinado de la serie numérica, coordinación del conjunto contado mediante un énfasis tónico o mediante la repetición de la última palabra-número pronunciada: uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete ... siete!

El que el niño encuentre elementos en común y pueda utilizar sus esquemas conductuales para afrontar los distintos problemas que se le presentan generan lo que se conoce como automatización. La automatización es evidentemente una de las manifestaciones más visibles del carácter invariante de la organización de la acción. (Vergnaud, 1991)

La automatización no impide que el niño mantenga el control sobre qué hacer ante las distintas situaciones, por el contrario, le genera una “base” para que pueda generar aprendizajes nuevos y significativos.

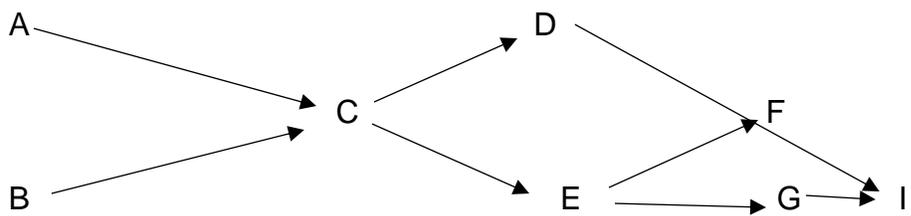
Las matemáticas forman un conjunto de nociones, de relaciones, de sistemas que se apoyan unos a otros.

Uno de los problemas que tienen los maestros al momento de “enseñar” es que el orden en la que se exponen las ideas no es la misma en la que el niño las entiende, mucho menos en el que las adquiere. Los maestros buscan axiomas más generales, pero los niños no son capaces de comprenderlas por todas sus propiedades.

Vergnaud explica que las nociones son adquiridas por los niños en distinto orden, no siempre respetando el orden creciente de complejidad, sino en como cobra sentido y en qué situación lo hace. A diferencia de lo que convencionalmente se cree, que para comprender “B” primero se tiene que comprender “A”:

A → B → C → D → E → F ...

Es un orden parcial o de múltiples ramas, ya que las nociones pueden ser adquiridas indiferentemente en un orden o en otro, incluso de manera simultánea, no obstante, hay conceptos que deben ser aprendidos antes de conocer otro.



(Vergnaud, 1991)

Consideremos un ejemplo: es necesario aprender la serie de números del uno al nueve antes que el sistema decimal. Por el contrario, el aprendizaje de estos números no condiciona y no está condicionado por la adquisición de la transitividad de la relación de orden.

Uno de los problemas de la didáctica hoy en día, es saber qué tipo de conocimientos necesita un orden para ser adquiridos y cuales no lo necesitan.

## **2.5 Teoría del aprendizaje serial.**

Herman Ebbinghaus fue un psicólogo, que investigo sobre el aprendizaje serial, las memorias y estableció numerosas relaciones funcionales. estableció que para ciertos conocimientos existía un tiempo determinado para aprenderlas y un método. (Bower, 2019)

Para efectos de este proyecto me apoyare en sus investigaciones y ejemplificaciones para guiarme sobre los problemas y soluciones al desarrollo del conteo infantil.

Ebbinghaus realizo investigaciones y experimentos en donde nos habla de las memorias adquiridas secuencialmente.

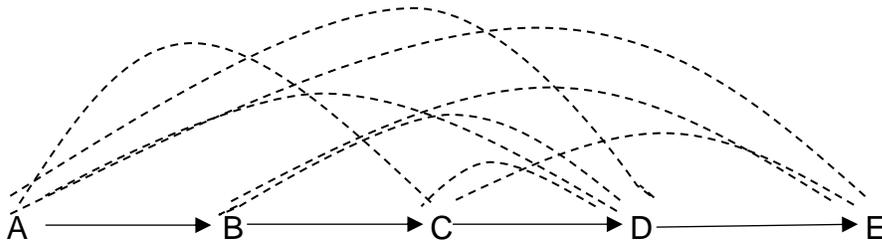
Así establece una serie de memorias que serían las siguientes:

### ***A-B-C-D-E***

Estos conceptos son sucesivos, llevan este orden de manera lógica, en sus experimentos descubrió que sus alumnos cometían errores al tratar de asociar de manera sucesiva cada uno de estos conceptos por lo que cuando les preguntaba que seguía después de “B” cometían el error de nombrar “E o D”.

Entonces descubrió que cuando se trata de recuerdos remotos, los alumnos tenían dificultades para asociarlos de manera individual, problemas que no tenían tan seguido con memorias adyacentes.

En el siguiente diagrama se puede apreciar las asociaciones adyacentes y remotas formadas durante el aprendizaje de un orden serial de reactivos.



(Bower, 2019) diagrama de Ebbinghaus.

Estas memorias podemos utilizarlas en la secuencia numérica del 1 al 10.

Al momento de evaluar a los alumnos del preescolar, para su diagnóstico, me percate de que algunos ya conocían los números del 1 al 10, y podían decírmelos en ese orden, pero, tenían serios problemas cuando yo les preguntaba, ¿Qué número esta antes del 5? ¿Qué número esta después del 3?, este problema como anteriormente se explicó, genera dificultades para la funcionalidad de tales conocimientos, pues quiere decir que solo memorizaron el nombre y símbolo mas no tuvieron un aprendizaje significativo respecto a estos conceptos.

Ebbinghaus plantea que para reforzar estos recuerdos y hacerlos funcionales se requiere de un estímulo positivo o mejor dicho “feliz”, para que se active la asociación de conceptos, es así que las actividades lúdicas juegan un papel importante, para la asociación de conceptos y recuerdos de manera que no encuentren dificultades en evocarlos para utilizarlos.

Es así como utilizaremos el conductismo (estimulo-respuesta) para lograr la asociación de conceptos, evidentemente de una manera inconsciente para los alumnos. El condicionamiento operante es lo que se ajusta más a esta situación, pues utilizaremos estímulos positivos para que el recuerdo sea asociado a ello, y cuando ese estímulo se presente de manera natural en la vida cotidiana, el alumno pueda utilizar esos recuerdos en pro del uso de estos conocimientos para diversas situaciones.

## 2.6 Teoría sobre el conteo infantil.

### Introducción

*“Aunque la visión tradicional sobre esta cuestión situaba en algún momento entre los 6 y los 7 años la divisoria entre el conocimiento numérico con verdadero fundamento matemático y la simple utilización rutinaria de las palabras-número, lo cierto es que en los últimos tiempos están apareciendo datos que sugieren con insistencia que las habilidades numéricas de niños menores de 6 años y que, incluso, la formas de representación no-verbal de los números son fenómenos cognitivos que deben tenerse muy en cuenta.” (Villarroel s.f)*

¿Qué es el número? Esta es una pregunta muy importante al momento de estudiar los fenómenos que este concepto puede ocasionar. El número como tal, no existe, no es algo físico, tanto es así que solo nos podemos limitar a representarlo mediante un símbolo. Esta es la razón por la cual las matemáticas, a pesar de estar fuertemente ligadas a las ciencias fácticas, no pertenece a esta, sino a las ciencias formales. El número es un invento humano, todas las civilizaciones humanas lo han descubierto, es algo intrínseco en el ser humano, debido a nuestra naturaleza de utilizar herramientas con diversos propósitos, necesitábamos una herramienta capaz de cuantificar unidades de lo que sea. Es así como llegamos a la conclusión de que el número es un concepto completamente abstracto, nadie más que los humanos podemos interpretar su significado y encontrar un universo de aplicaciones y funciones que derivan de este. Pero ¿Cómo inventamos el número? ¿Cómo es que lo aprendemos?

### **2.6.1 Concepción de Piaget sobre la comprensión de la noción de número.**

Las aportaciones de Jean Piaget han influido decisivamente en la concepción que hoy en día tenemos sobre cómo se origina el pensamiento numérico y las habilidades de conteo. (Villarreal s.f). Fue de los primeros que investigó sobre el origen epistemológico sobre este tema, y su relación con lo biológico.

Este autor estableció una distinción fundamental entre tres tipos de conocimiento, el físico, el convencional y el de naturaleza lógico-matemático.

Piaget estableció que este tipo de conocimiento surgía como consecuencia de un proceso de

abstracción reflexiva caracterizado por:

\*su naturaleza observable y el entorno con los objetos.

\*evoluciona

\*conocimiento permanente

Y ante esto los requisitos para adquisición de números son los siguientes:

- Conservación del número
- Seriación: transitividad y la reversibilidad
- Transitividad: deducción naturalmente.
- Reversibilidad: menor o mayor que.
- Clasificación

Nuevas perspectivas: numeración infantil.

1. Principio de correspondencia biunívoca: contar todos los objetos de un conjunto

2. Principio de orden estable: palabras-numero.
3. Principio de cardinalidad
4. Los principios de conteo pueden ser aplicados.
5. principio de intrascendencia del orden, no varía entre el orden y el resultado.

a la edad de preescolar es el mejor momento para hacer trabajos de conteos, pero para ello el niño, según Piaget, debe de termina su etapa de preoperacional.

4. Fuentes conceptuales de los principios del conteo.
  - a) Sistema de representación numérica aproximada

las representaciones no-verbales de los números son conteo infantil continuas. Tal vez una de las evidencias más notables sea el hecho de que las discriminaciones sin conteo de conjuntos se ajustan a la ley de Weber. Según este principio, el cambio en la intensidad de un estímulo que un organismo necesita para detectar una variación del mismo es proporcional a la intensidad del estímulo original, más que una cantidad constante.

- b) Sistema de representación de cantidades pequeñas

Los niños son capaces de percibir los números pequeños, así como relacionarlos, darle un orden y significado.

- c) Sistema cuantificador de conjuntos

La relación que tiene la cantidad o el número, con su definición hablada. Y de esta manera directa o abstracta.

## **2.7 Constructivismo vs campos conceptuales.**

Si bien la teoría de Piaget es un pilar fundamental para entender la creación del conocimiento sobre el número en los seres humanos, su perspectiva era constructivista, y en cierto modo existen algunas discrepancias con la teoría de campos conceptuales de Vergnaud. Para que el constructivismo funcione se requieren conocimientos previos, es así como lo plantea la corriente, por ejemplo; para poder realizar conteo de objetos es necesario conocer los números y su símbolo previamente, esto entra en discrepancia directa con la teoría de Vergnaud, pues este afirma que no es necesario tener un conocimiento previo para realizar conteo si este se aprende en una situación que inconscientemente obligue a los alumnos a realizar esta operación, siendo así que los conceptos los aprendería simultáneamente en función de su uso.

No es novedad que el constructivismo sea tan criticado hoy en día por las nuevas corrientes pedagógicas y psicológicas, y es que es de tener cuidado con el método de aprendizaje para ciertos temas. Existen conocimientos que podrían seguir los pasos que nos dicta el constructivismo para crear esquemas mentales, y otros que no lo requieren, y hasta cierto punto sería peligroso su uso para ciertos temas. En cuestión del pensamiento matemático, para fines de este proyecto, dejare de lado algunas cuestiones del constructivismo, y me centrare más en lo que esta corriente me ofrece sobre la explicación de la adquisición de conceptos y su proceso cognitivo.

Para construir nuevos conocimientos en niños de preescolar lo principal es que sea atractivo para ellos aprender, y para ello no se requieren métodos rigurosos, ni disciplina demasiado estricta como lo es la memorización, repetición, o aprendizaje de conceptos por separado.

Esto no significa que el constructivismo como método de aprendizaje no funcione, sino que optare por la aplicación de otra corriente que se ajuste más a mis necesidades educativas, y en especial a los niños y niñas de preescolar.

## **2.8 De los enfoques sociológicos clásicos a la sociología de la infancia.**

Sociología de los niños: toma como punto de partida la idea de que los niños merecen ser estudiados por sí mismos y desde sus propias perspectivas. Los niños son actores sociales en los mundos sociales en los que ellos participan y la investigación debe enfocarse directamente sobre ellos y sus condiciones de vida, actividades, relaciones, conocimiento y experiencias. Se ve al niño como agente participante en la construcción de conocimiento y experiencia diaria y se otorga especial importancia a las visiones propias de los niños.

Sociología deconstructiva de la infancia: está basada en metodologías post-positivistas para la investigación social siendo Foucault la principal fuente de inspiración. Las nociones sobre niño, niños o infancia son tratadas como formaciones discursivas socialmente construidas a través de las cuales las ideas imágenes y conocimiento de los niños y la infancia se comunican en la vida social. En esta línea la deconstrucción se considera necesaria para desmontar el poder discursivo de esas ideas de infancia en la vida social incorporando a veces aportaciones procedentes de modelos sociales de acción y prácticas culturales más amplios, proporcionan asimismo relatos y razones fundamentales para actuar sobre los niños y también para que actúen los niños.

Sociología estructural de la infancia: la infancia se observa como un elemento permanente y como una parte de la estructura social de las sociedades modernas; también como una estructura en si misma comparable y análoga por ejemplo a la clase o género. Como categoría social permanente en la sociedad sus miembros cambian, pero la infancia y sus relaciones con el grupo social mayoritario continúan, siendo esto un componente esencial del orden social. La vida de los niños aparece en este enfoque englobada en la categoría definida como infancia. El objetivo de la investigación es ligar cualquier hecho relevante observado en el nivel de la vida de los niños.

Implicaciones de los estudios acerca de la infancia en la educación preescolar

- Debe basarse en el desarrollo alcanzado previamente por los niños y niñas para moverlo a un nivel superior, teniendo en cuenta las potencialidades de cada uno.
- En el proceso de enseñanza -aprendizaje se debe destacar que en estas edades los conocimientos no constituyen un fin en sí mismos, sino en un medio que contribuye al desarrollo y crecimiento personal de los niños y las niñas.
- El enfoque lúdico de todo el proceso educativo.
- Se tiene que tener en cuenta que el niño ha de participar y cómo debe hacerlo para que realmente ejerzan las influencias que de ellas se esperan.
- La concepción que se debe manejar del adulto-educador en el proceso del desarrollo infantil es el de guía y conductor de ese proceso de enseñanza.
- El niño debe ocupar el lugar central, protagónico, lo que significa que todo lo que se organiza y planifica debe estar en función del niño y tener como fin esencial su formación.

### **2.8.1 La importancia de los amigos**

Las relaciones con los compañeros suelen ser más igualitarias y equilibradas que las relaciones con los padres y otros adultos: esta igualdad crea el contexto para adquirir muchas e importantes habilidades y para la aparición de la sensibilidad interpersonal. Con los compañeros el niño aprende a tomar decisiones y a resolver conflictos sin la intervención de los adultos: el grupo le brinda también la oportunidad de probar varios papeles e identidades además de darles una retroalimentación que no podrían obtener de los adultos.

Numerosos estudios indican que las relaciones positivas con los compañeros mejoran los sentimientos de competencia, eficacia y autoestima. Los compañeros son una fuente importante de apoyo emocional para el niño que tiene problemas en casa. Influyen en cuanto aprecie el logro y en cuanto estudie, en el rendimiento escolar y las clases que tome.

¿Qué sucede cuando se priva a los niños de relaciones con los compañeros? Los que tienen relaciones insatisfactorias muestran baja autoestima, depresión, deficiente rendimiento y conducta delictiva.

Hasta ahora nuestra discusión se ha centrado en el papel positivo de los compañeros, pero su influencia no siempre es positiva.

### **2.8.2 La convivencia escolar**

La convivencia escolar se trata de la construcción de un modo de relación entre las personas de una comunidad, sustentada en el respeto mutuo y en la solidaridad recíproca, expresada en la interrelación armoniosa y sin violencia entre los diferentes actores y estamentos de la Comunidad Educativa.

Tiene un enfoque eminentemente formativo. Se deben enseñar y aprender una suma de conocimientos, habilidades y valores que permiten poner en práctica el vivir en paz y armonía con otros, porque es la base para el ejercicio de la ciudadanía. En la escolaridad, estos aprendizajes están establecidos tanto en los Objetivos Fundamentales Transversales como en los Objetivos Fundamentales Verticales.

En sí mismo, el enfoque formativo contiene una dimensión preventiva, expresada en el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes que permitan formar personas autónomas, capaces de tomar decisiones personales y de anticiparse a las situaciones que amenazan o alteran el aprendizaje de la convivencia, cautelando en todo momento el proceso formativo y las estrategias pedagógicas. En este sentido, la dimensión preventiva implica superar la noción de riesgo y no se limita a informar o prohibir, sino que apunta a formar para actuar con anticipación.

### 2.8.3 El Juego

La naturaleza de los seres vivos pertenecientes al reino animalia es similar en muchos aspectos, pero principalmente convergen en lo que son los “instintos” y salvo algunas excepciones, la sociedad, tal es el caso de los mamíferos (incluidos los humanos) quienes para poder seguir existiendo nuestra naturaleza nos obliga a estar en sociedad, y hacer que esta tenga funcionalidad para nuestras necesidades, parte de esto son los instintos mas primarios, peor en el caso particular del ser humano, estos solo representan el inicio de la gran complejidad de constructos que nuestra mente es capaz de crear.

Cuando un bebé nace, solo es capaz de manifestar sus principales instintos, que indican un rango limitado de emociones, que solo somos capaces de interpretar en estados de “malestar y bienestar”, más allá de eso no manifiestan, pero esto va cambiando durante el primer año de vida. Las emociones cada vez adquieren más complejidad, y estas a su vez son un pilar fundamental para que el cerebro adquiera nuevos aprendizajes. (Woolfolk, 2014).

La gente nace con una tendencia a organizar sus procesos mentales en estructuras psicológicas, las cuales constituyen nuestros sistemas para comprender el mundo e interactuar con él. Las estructuras sencillas se combinan y se coordinan de forma continua para volverse más complejas y por lo tanto mas efectivas. Los bebés muy pequeños son capaces de observar un objeto o de agarrarlo cuando entra en contacto con sus manos, pero no pueden coordinar los actos de ver el objeto y agarrarlo al mismo tiempo. Sin embargo, conforme se desarrollan, los bebés organizan las dos estructuras conductuales separadas en una estructura coordinada de nivel superior que implica observar, alcanzar y sujetar el objeto. (Woolfolk, 2014).

En el primer estadio inicial (sensorio-motriz) de los infantes, podemos observar que empiezan a manifestar un comportamiento basado en imitación y reflejo, de ciertos movimientos que sientan la base para la motricidad básica del ser humano, que en el futuro le servirá para seguir desarrollando habilidades, y es aquí donde podemos rastrear los inicios del juego. (Piaget, 2004).

En el segundo estadio (preoperacional) el juego aparece como una conducta adaptativa. Pero ¿Cuál es la diferencia de un comportamiento cualquiera al juego?, aunque la imitación, los reflejos y conductas pueden en ocasiones parecernos “juegos” en realidad no lo son, pues son actividades centradas en si mismas. (Piaget, 2004).

Los juegos son circunstancias creadas, a partir de diferentes objetos o constructos, tienen reglas y una finalidad, normalmente esta es la diversión y el entretenimiento.

El juego es inherente al ser humano, aunque no es único de este, es importante, pues es un medio, por el cual las personas pueden desarrollar habilidades, interacciones y pensamientos, que si bien, no siempre van dirigidos totalmente a la semántica de los juegos, sino que su utilidad puede verse reflejada en otras situaciones, ayudan al desarrollo de habilidades en conjunto.

Lo que consideramos divertido, nivel químico en el cerebro, produce distintas sustancias importantes para el manejo de las emociones, como lo es la serotonina y la dopamina, que funcionan como neurotransmisores, que regulan algunos comportamientos y emociones, entre los que destacan, la sexualidad, ira, recompensa, felicidad, satisfacción, entre otros. La mezcla de emociones adquiere significado para el ser humano durante el juego, y es lo que nosotros interpretamos como “entretenimiento”, debido a que la practica de los juegos nos provoca una mezcla de emociones, que instintivamente es una herramienta de la naturaleza para que nosotros podamos interactuar y experimentar múltiples estímulos.

El juego tiene numerosas implicaciones en el conocimiento humano, y en el desarrollo de este, para resumir, nos basaremos en lo que conocemos del mapa curricular actual, que comprenden los conocimientos de los campos formativos y ámbitos de experiencia, ya que en preescolar así es como se clasifican los distintos saberes humanos, teniendo en cuenta su transversalidad, pues dicha clasificación es meramente un constructo que hemos creado de una misma fuente de conocimientos.

La importancia de la utilidad del juego puede llevar a los adultos a robar el protagonismo, a querer dirigir el juego. La intervención del docente en los juegos debe consistir en:

- Facilitar las condiciones que permitan el juego.
- Estar a disposición.
- No dirigir ni imponer el juego. El juego impuesto puede cambiar la actitud de niñas y niños.

### **El juego y las capacidades de pensamiento y creatividad**

- Estimular la capacidad para razonar, estimular el pensamiento reflexivo y el representativo.
- Crear fuentes de desarrollo potencial, es decir, aquello que puede llegar a ser.
- Ampliar la memoria y la atención gracias a los estímulos que se generan.
- Fomentar el descentramiento del pensamiento.
- Desarrollar la imaginación y la creatividad y la distinción entre fantasía-realidad.
- Potenciar el desarrollo del lenguaje
- Favorecer la comunicación y la interacción, sobre todo con los iguales.
- Fomentar y promover el desarrollo moral.
- Potenciar la adaptación social y la cooperación.
- Aprender a seguir normas.
- Facilitar el autocontrol.
- Potenciar la cooperación y la participación.
- Mejorar la cohesión social del grupo.
- Mejorar el autoconcepto y el concepto del grupo.
- Promover la comunicación positiva y disminuir la negativa.
- Incrementar las conductas asertivas con sus iguales

## ¿Por qué juegos de mesa?

Para el desarrollo de las nociones lógico matemáticas es necesario utilizar medios que nos sean útiles para tal fin, los juegos de mesa, desde su origen hasta la actualidad, han implicado el desarrollo del pensamiento abstracto la estrategia, los juegos de mesa son perfectos para ello pues no tienen una temática ni ambientación como tal, y a pesar de que parezcan limitados por los objetos que los componen, en realidad lo interesante esta en el sin fin de estrategias que uno puede utilizar para jugar.

Combinar saberes previos es un ejercicio de conocimiento, que todos los humanos hacemos constantemente, es la base de las ciencias para progresar, es importante fomentar este tipo de pensamiento en los niños y niñas, pues repercutirá en su desarrollo posterior como humanos, así como en los problemas y paradigmas que tengan en su vida adolescente y adulta.

Los juegos de mesa escogidos para la intervención educativa para el presente proyecto, fomentan el uso de esquemas mentales para la estrategia, así como la memoria y la articulación de los recuerdos.

#### **2.8.4 La importancia de la educación afectiva y su relación con los nuevos valores de la actualidad.**

¿Por qué educación afectiva?

Esta pregunta es la base de la transformación de la educación en este país, durante muchos años siempre se le ha dado prioridad a que los alumnos aprendan a memorizar información, repetir y obedecer sin cuestionar, para así poder encajar en un mundo laboral y social donde esas eran las únicas habilidades a las que se les otorgaba un valor verdadero.

En la actualidad los planes y programas de estudios han cambiado, se le ha ido dando importancia cada vez más a la educación social, personal y emocional de las personas, pero ocurre un problema, y es que la población en general no comprende la importancia de este enfoque en la educación, los antiguos métodos dejaron una marca cultural muy grande, y como he mencionado antes, las cualidades que antes enseñaban eran muy valiosos, tanto que se le otorgo la característica de ser “Buenos” y “Útiles” y claro que en su momento lo fueron pero no es el caso ahora. A pesar de que los tiempos exigen un cambio la gente aún se aferra a lo antiguo por cultura, y aquí entra uno de los grandes retos de los docentes actuales, y ese es el poder cambiar la mentalidad de las nuevas generaciones, encaminarlas hacia nuevos valores, nuevas formas de desarrollo humano y nuevas cosmovisiones.

La educación ha pasado por varias etapas y en la actualidad es considerada un derecho básico y fundamental al que todo ciudadano mexicano deber tener acceso, esta educación está sujeta a estándares que la misma constitución política establece, por lo cual también los docentes nos vemos en la obligación de hacerla valer, pero, ¿esto realmente es así?

La educación como derecho cambia la perspectiva de lo que aspira una persona, ya no es un privilegio como lo era antes, por lo que esto representa una igualdad de oportunidades para todas las personas, al menos jurídicamente así está representado, pero también esto nos trae un cambio al que no estamos adaptándonos como deberíamos, pues muchos docentes aún mantienen una

mentalidad anticuada, dada la situación actual del país y los diversos contextos no es mentira que aún podría considerarse la educación como un privilegio, y con la actual corrupción en el sistema educativo los docentes deficientes son los encargados de llevar a cabo los nuevos estándares que la ley exige.

La importancia de la educación socio- emocional radica en lo que se puede lograr como sociedad a largo plazo con personas completamente desarrolladas en este ámbito.

La Inteligencia Emocional se define como un conjunto de habilidades para percibir, valorar y expresar las emociones con exactitud, generar sentimientos que faciliten el pensamiento, entender la emoción y el conocimiento emocional, y regular las emociones, tanto propias como ajenas (Mayer y Salovey, 1997). Es una rama de las inteligencias sociales, y es donde se origina el ideal al que como sociedad nos hemos propuesto llegar.

Las personas con inteligencia emocional a menudo pueden lograr un impacto social mucho mayor que una persona que no lo es, y no solo todo de limita a esto si no que se evitaría una serie de problemáticas que se desarrollan por falta de inteligencia emocional.

Los problemas del contexto actual por sí solos nos muestran cual es la importancia de este desarrollo, aunque a menudo la gente en general no se dé cuenta; Clasismo, machismo, racismo, violencia de género, estereotipos de género, discriminación, violencia ( y todos los tipos de esta y delincuencia que existen ), una sociedad pasiva ante la sobreinformación de los medios, gente que no cuenta con pensamiento reflexivo y crítico, etc., solo son algunos ejemplos de lo que padecemos como sociedad a raíz de que no contamos con inteligencia emocional. Las generaciones que repiten este patrón de comportamiento a menudo terminan por empeorar esta situación.

Para lograr cambiar la cosmovisión de los valores habrá que concientizar a la sociedad sobre la importancia y la validez que tienen las inteligencias sociales, poder hacer cambiar de opinión a la gente, pues no es “malo” el nuevo camino,

tampoco se están perdiendo los valores y el respeto, más bien, están cambiando, y es un cambio necesario por el bienestar de las nuevas generaciones.

Muchas veces los contextos no resultan favorables, sin embargo, si emocionalmente nos preparamos para ello, logramos salir avantes por difíciles que parezcan. (GarDo, 2017).

Las emociones son la razón de que la humanidad haya llegado hasta donde está en la actualidad, nos hacen tomar decisiones, que en ocasiones, parecen irracionales, pero desatan eventos claves para ciertas situaciones históricas y trascendentales, los grandes líderes, empresarios, monarcas, y dirigentes son personas que tienen un alto grado de inteligencia emocional, pero esto podemos encaminarlo a mejora de la sociedad educando y formando individuos capaces en este ámbito, que puedan llegar a más avances de los que hemos podido hacer y dar un mejor estilo de vida a su próxima generación.

En la vida del docente nos enfrentamos a problemas de complejidad muy altos, que se vuelven aún más complicados pues hemos de transmitir una formación de este nivel de complejidad a los niños, más aún en preescolar, en donde es una lucha constante contra la mentalidad de los padres de familia, el contexto, la teoría y la práctica, inclusive con las mismas autoridades educativas.

### **2.8.5 ¿Cómo dar formación afectiva y emocional en el educando de preescolar?**

Los estudios relacionados muestran que es un proceso que depende de factores relacionados con aspectos del desarrollo humano, maduración y aprendizaje. (GarDo, 2017)

Vygotsky es uno de los psicólogos que nos dan una guía de como poder formar emocionalmente a los infantes, en sus diversas investigaciones determino más a fondo que las emociones, como respuesta psicofisiológica a circunstancias diversas formaban en la mente del sujeto patrones, que a su vez formaban estructuras

psicológicas más complejas conocidas como sentimientos, y a su vez terminaban por formar el carácter y personalidad de un individuo.

El desarrollo de la inteligencia humana debe ser más que ser entendido como una serie de incrementos constantes, como poner un ladrillo sobre otro, debe ser entendido como un proceso en donde se dan cierto tipo de “saltos cualitativos” (Gonzales, Enrique, 2000)

Los infantes aprenden mediante la imitación, contextos y situaciones que su mismo entorno les proporciona, y pueden desarrollar poco a poco el entendimiento de que las demás personas tienen sus propios sentimientos, intenciones y pensamientos. A partir de ahí el docente puede crear diversos contextos y situaciones dentro del ambiente escolar, creando así un ambiente de aprendizaje adecuado, para el entendimiento de las emociones, posteriormente de lo que son los valores.

Conforme los alumnos maduran son más capaces de evaluar y de tomar en cuenta las intenciones de los demás.

Mediante el juego representativo, y algunos otros tipos de juego más, el niño inconscientemente va adaptándose a las normas de convivencia, que implican razonamientos de carácter moral, poco fundamentados por lo poco que pueden entender a esa edad, pero generan un pensamiento reflexivo mientras maduran, si se les presenta la situación adecuada. Uno de los problemas es que en ocasiones existen alumnos con comportamientos poco deseables, como agresividad y violencia, por lo cual su maduración emocional se ve comprometida si no tienen la intervención adecuada. Para ello nos basamos en un método que incluye condicionamiento operante (conductismo) que, aunque pareciera que fuese un método algo arcaico, en realidad es lo más adecuado para moldear una conducta, pues esta es solo una respuesta a la condición de su entorno, pero es ahí donde se aprovecha el espacio que genera el conductismo pues también se puede llegar a un momento de reflexión a manera de que los alumnos puedan determinar lo que está bien o mal y por qué. (Woolfolk, 2012)

A manera de que maduran van entendiendo un poco más sobre las normas, las emociones y su significado. Es importante llevar este proceso de la mano con los padres de familia, pues estos se encargarán de guiarlo a pensamientos más complejos a medida que crecen sus hijos.

Existe una teoría sobre desarrollo moral propuesta por Lawrence Kohlberg, se basa en las ideas de Piaget sobre el desarrollo psico-biológico del humano y consta de las siguientes etapas:

- Etapa 1: Orientación hacia la obediencia.
- Etapa 2: Orientación hacia las recompensas/el intercambio.
- Etapa 3: Orientación hacia ser agradable/hacia las relaciones.
- Etapa 4: Orientación por la ley y el orden.
- Etapa 5: Orientación por el contrato social.
- Etapa 6: Orientación por principios éticos universales.

Esta es una visión bastante completa si investigamos más a detalle esta teoría pues parte desde lo menos a lo más complejo sobre el tema de los valores y las emociones. Es algo que en mi práctica docente intento llevar a cabo lo mejor posible. (Woolfolk, 2014)

### **2.8.6 Conclusiones y reflexiones sobre las distintas teorías.**

A decir verdad, el tema del desarrollo humano, es demasiado extenso, no obstante, como docente no he de rendirme, mejor aún, me motiva a seguir diversas líneas de investigación, que me permitan llevar a cabo mi labor de la mejor manera posible.

La educación afectiva, emocional, social y valoral es lo que se necesita hoy en día para mejorar la sociedad, y más en México. Concientizar a los padres y madres de familia es una tarea demasiado importante pues también de ellos depende que el trabajo de los docentes no sea echado “en saco roto”, pues muchas veces el esfuerzo que ponemos en los alumnos no es valorado por sus propias familias.

Hay mucho por investigar, pero así es este trabajo, los maestros deben ser investigadores, y científicos en todo lo que hacen, siempre estar a la vanguardia de la educación. El orden, la ley, las normas, la sociedad, no se tratan de ser como un robot que solo sigue ordenes, no se trata de que el niño siempre este sentado escribiendo, o que no haga ruido; la educación y lo anterior mencionado van encaminados hacia el desarrollo de todo el potencial que los alumnos puedan tener, y aunque este no siempre sea el mismo para todos, es nuestra obligación como docentes investigar, realizar y aplicar siempre nuevas estrategias adecuadas para cada alumno, para que este pueda desarrollarse al máximo en sus capacidades.

*"Todo el mundo es un genio. Pero si juzgas a un pez por su habilidad para trepar árboles, vivirá toda su vida pensando que es un inútil"* Anónimo

## **2.9 Fundamentación Legal.**

El presente proyecto se basa en principios de ética profesional, debido a esto todo acto que se lleve a cabo tendrá que ser debidamente motivado y fundamentado en las leyes mexicanas vigentes pues esto siempre va a ir en pro del interés superior de la niñez en el país.

El estado actual del preescolar en el país no está en óptimas condiciones en cuestiones jurídicas, debido a bastantes factores que perjudican los procedimientos de la educación, y, que las nuevas generaciones de docentes tenemos la obligación de cambiar, combatir la corrupción y las malas prácticas dentro del sistema educativo, y para iniciar se debe estar apegado a las leyes sobre la educación pues muchas veces los trabajadores de la educación no son allegados a estas.

### **Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos.**

**“Artículo 3o.** Toda persona tiene derecho a la educación. El Estado -Federación, Estados, Ciudad de México y Municipios- impartirá y garantizará la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. La educación inicial, preescolar, primaria y secundaria, conforman la educación básica; ésta y la media superior serán obligatorias, la educación superior lo será en términos de la fracción X del presente artículo. La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia.

Fracción II, inciso **i)** Será de excelencia, entendida como el mejoramiento integral constante que promueve el máximo logro de aprendizaje de los educandos, para el desarrollo de su pensamiento crítico y el fortalecimiento de los lazos entre escuela y comunidad.”

Párrafo XI: Los planes y programas de estudio tendrán perspectiva de género y una orientación integral, por lo que se incluirá el conocimiento de las ciencias y humanidades: la enseñanza de las matemáticas, la lecto-escritura, la literacidad, la historia, la geografía, el civismo, la filosofía, la tecnología, la innovación, las lenguas indígenas de nuestro país, las lenguas extranjeras, la educación física, el deporte,

las artes, en especial la música, la promoción de estilos de vida saludables, la educación sexual y reproductiva y el cuidado al medio ambiente, entre otras.

En acuerdo con lo anterior mostrado, es mi obligación como docente, investigar, intervenir, mejorar y aprender en conjunto con el alumno y para el alumno. La meta no es convertirme en un “Súper maestro” pero si en el mejor que puedo ser. (Patterson, 2002, pp.245)

### **Ley General de educación**

**Artículo 2o.-** Todo individuo tiene derecho a recibir educación de calidad en condiciones de equidad, por lo tanto, todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en el sistema educativo nacional, con sólo satisfacer los requisitos que establezcan las disposiciones generales aplicables.

**Artículo 41.-** La educación especial tiene como propósito identificar, prevenir y eliminar las barreras que limitan el aprendizaje y la participación plena y efectiva en la sociedad de las personas con discapacidad, con dificultades severas de aprendizaje, de conducta o de comunicación, así como de aquellas con aptitudes sobresalientes. Atenderá a los educandos de manera adecuada a sus propias condiciones, estilos y ritmos de aprendizaje, en un contexto educativo incluyente, que se debe basar en los principios de respeto, equidad, no discriminación, igualdad sustantiva y perspectiva de género.

**Artículo 57.-** Los particulares que impartan educación con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios deberán:

**I.-** Cumplir con lo dispuesto en el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la presente Ley y demás disposiciones aplicables;

II.- Cumplir con los planes y programas de estudio que las autoridades educativas competentes hayan determinado o considerado procedentes;

**Artículo 77.** En la formulación de las estrategias de aprendizaje, se fomentará la participación y colaboración de niñas, niños, adolescentes y jóvenes con el apoyo de docentes, directivos, madres y padres de familia o tutores.

**Artículo 90.** Las maestras y los maestros son agentes fundamentales del proceso educativo y, por tanto, se reconoce su contribución a la transformación social.

### **Guía Operativa para la Organización y Funcionamiento de los Servicios Educación Inicial, Básica y Especial para Escuelas Particulares en la Ciudad de México, Incorporadas a la SEP. 2018-2019**

La guía operativa no cuenta con artículos específicos, menciona el funcionamiento correcto del servicio educativo de las escuelas particulares, y mantiene el fundamento legal complementario para que se lleve a cabo, incluido los acuerdos secretariales.

De las leyes antes mencionadas, no solo me limito a obedecer los artículos específicos, también me conduzco conforme a el resto de los artículos, siendo así que solo menciono los más relevantes para el presente proyecto.

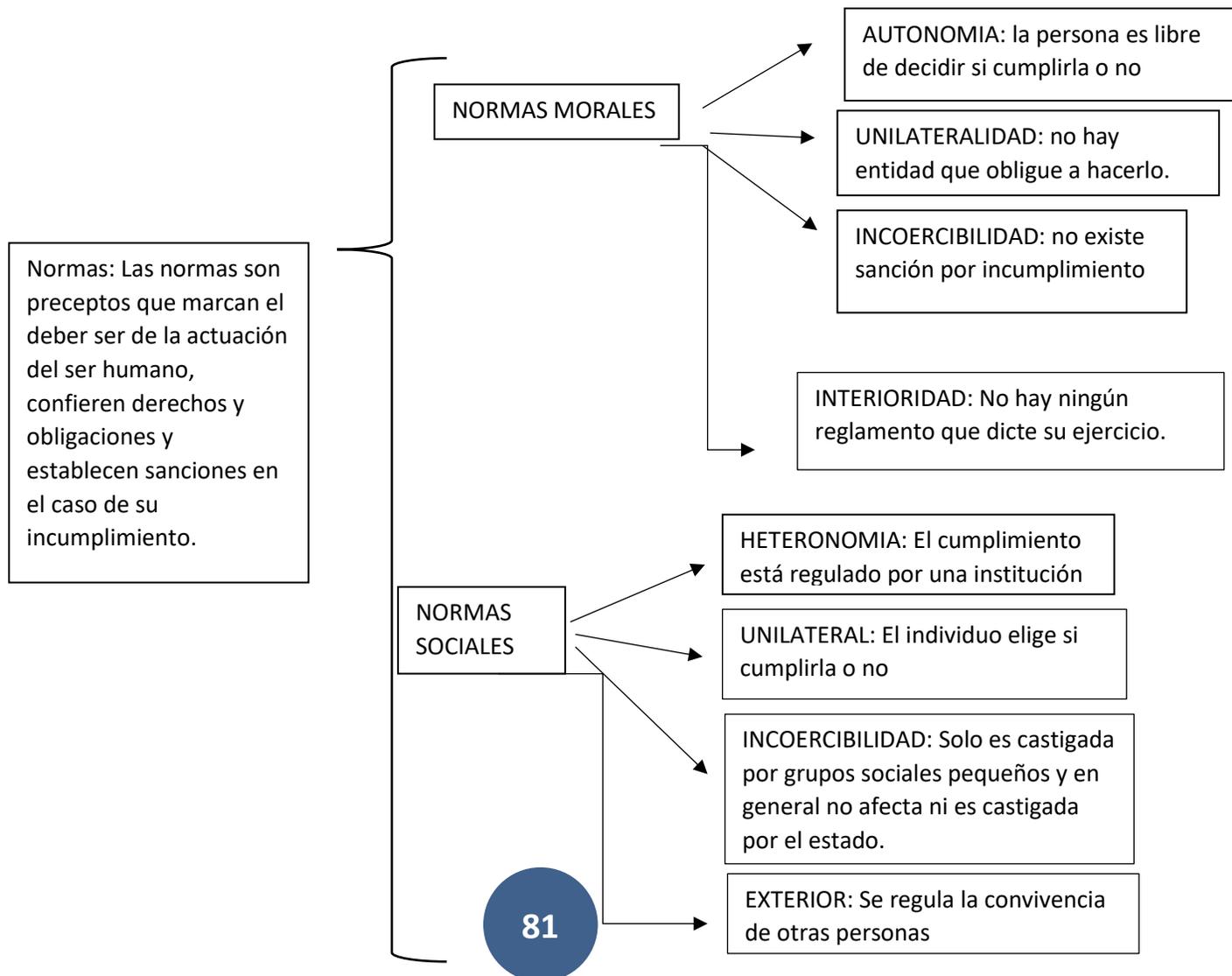
Las leyes vigentes antes mencionadas tienen un propósito de carácter ético y deontológico hacia la población mexicana, fueron hechas para el pleno goce de los niños mexicanos y garantizan el pleno desarrollo del potencial que cada individuo pueda tener, es obligación de los docentes ser guarda de la integridad tanto física como psicológica de sus alumnos, el proceso educativo será para y con los niños y las niñas.

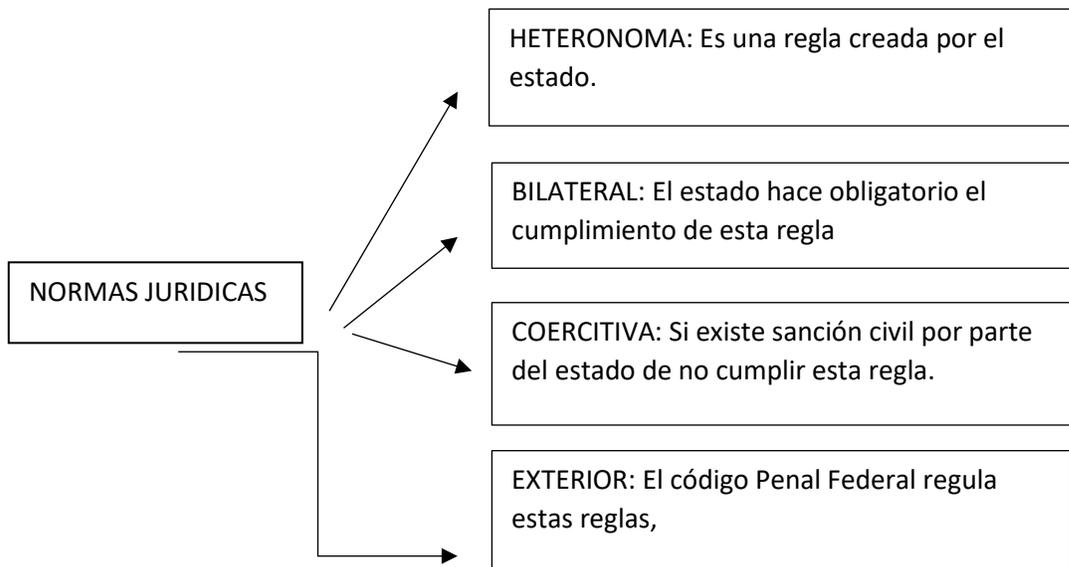
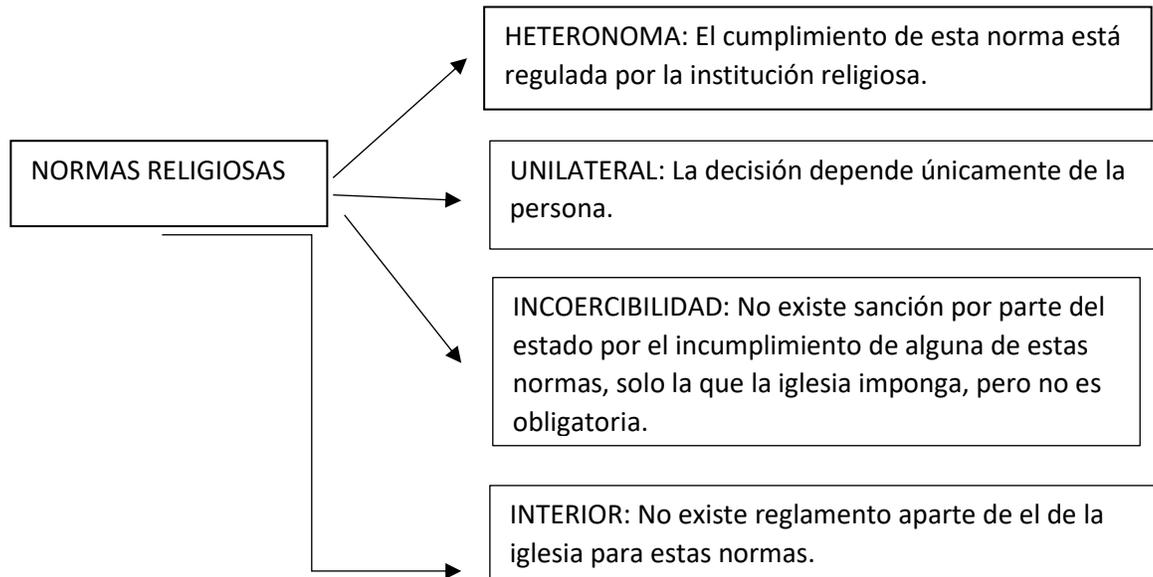
#### **2.9.1 Reflexiones sobre el origen y causa de las leyes y su relación con la educación.**

La necesidad de leyes nace con la naturaleza humana, y su entendimiento sobre lo que significa tener identidad, y lo que para él es la libertad. La libertad humana es

reconocida como uno de los máximos valores del ser, es lo primordial y a partir de esto es que nace la necesidad de normas, que regulen lo que se puede y no hacer. Aquí nacen las normas morales, lo primero que gobernó al ser humano en sus orígenes, y que de aquí parten las ciencias que dan lugar hoy a nuestro entendimiento del derecho y la norma jurídica.

Aunque este sistema duro mucho tiempo, existió (y aún existe) el conflicto entre las normas morales, pues por su naturaleza fue que se desarrollaron variaciones y distintas normas. La moral, es el entendimiento del ser humano, entre lo que él considera que es “bueno o malo”, pero ya podemos sospechar que esto acarrea apreciaciones subjetivas sobre las acciones, pues no existía un parámetro realmente objetivo sobre lo que era bueno y malo, y se basaba más en la autoridad, poder y control que tenían ciertas personas sobre otras, esa era la ley. Aquí ejemplificaremos con 3 cuadros sinópticos las funciones de las distintas normas.





¿Qué es lo objetivo?, es aquí donde nace la ética, que podríamos definirla (lo más simple posible) como la ciencia que estudia la bondad o la maldad de los actos humanos.

Para analizar un poco esto, habrá que reflexionar sobre la causa por la cual la libertad es defendida “a capa y espada” por los individuos, y más por los niños y jóvenes, quienes consideran que su libertad es tan importante, que muchas veces se resisten a seguir normas, reglas, ordenes o instrucciones. Pero la experiencia y la historia nos han dicho y mostrado, que la libertad de las personas acaba donde comienza la de otro, *“¿hasta qué punto el cumplimiento de una norma moral significa una disminución de la libertad personal? ¿es válido que una persona convencida del valor de su libertad rechace el peso de las normas morales dentro de su propio ámbito interno, existencial, íntimo?”* (Sáenz, 2006, p.12)

Las normas requieren un enfoque objetivo, un punto de partida, que tenga carácter universal, para que, de esta manera, mediante la lógica, la razón y el pensamiento, se pueda llegar a la misma conclusión. Es aquí donde se plantean las normas morales y su separación con las normas éticas.

Para llegar a la ética, tenemos que hablar de los valores y de cómo estos pueden llegar a ser objetivos, es una tarea que fue difícil, ya que pasaron cientos de años, cientos de filósofos, científicos, y demás expertos en ciertas materias, para poder tener una objetividad en este asunto, pero fue necesario, pues las naciones requerían de leyes duraderas, que no fueran tan fáciles de cuestionar, que fueran firmes. Pero ¿acaso los valores son objetivos? O ¿dependerán de la percepción de cada individuo?

La ética tiene que ir más allá, encontrar los valores superiores para el ser humano, y eso implica que, al ser objetivos, independientemente de la existencia o no de un observador, existen, y son iguales.

La diferencia de la ética y la moral radia en que la moral, nace de convenios en las distintas sociedades, y es por ello que son tan distintas en sus leyes y estilo de vida,

incluso llegando en algunos lugares a parecernos extravagantes, no es sorpresa la gran diferencia que hay en las leyes de medio oriente y occidente.

La ética requiere un estudio sobre los actos humanos, pero esto nos da una pauta para que sean por lógica y epistemología, universales, y encuentren valores que son superiores para el bienestar de las personas, aun cuando esta se valga de adjetivos que nos puedan parecer de carácter moral como, “correcto, bueno, adecuado” etc.

¿Los valores son objetivos? La respuesta está en su bipolaridad. Los valores se construyen a partir de la cuantificación y cualificación de las conductas humanas, y sabemos hacia donde orientarlas gracias a la ética (que se enfoca en las conductas humanas y su convivencia) es así como podemos saber que valores nos sirven para la sana convivencia, y establecer que se puede y no hacer para evitar el daño o perjuicio hacia otros individuos.

Aquí es donde entra la Deontología, una rama de la ética, orientada a crear las normas, orientada hacia el deber, pero también la conveniencia, y esto es dependiendo ya de la interpretación que se le da a nivel jurídico, ya que el derecho es en donde se lleva a cabo el uso de esta.

La deontología a diferencia de la ética, exige acciones, leyes y el seguimiento de estas, y en ocasiones pueden existir discrepancias con la ética, dependiendo de la interpretación que se le dé en derecho. La ética nace del interior, de la reflexión de cada individuo y sus decisiones sobre ciertas circunstancias orientada hacia lo bueno.

Y es aquí donde podemos relacionar las leyes mexicanas con el actuar de su propia gente, la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, tiene su origen en los ideales de la ilustración, y aunque ha cambiado mucho, mantiene una orientación hacia el bien de la sociedad.

Aun así los actos humanos son muy variados y siempre han generado nuevas situaciones, no previstas, por lo que la constitución debe estar en constante cambio,

por el bien de la población, como ejemplo podemos apreciar las últimas reformas al artículo tercero constitucional, pues la situación de las escuelas indicaba que los familiares no han tomado su responsabilidad en la crianza de sus hijos y muchas veces se lo han delegado por completo a las escuelas, incluso llegando a reclamar por ciertas conductas, y es por eso que se hacen en la ley, corresponsables de la educación de sus hijos e hijas, pues debido a la situación socioeconómica del país, lamentablemente la ignorancia sobre temas psicológicos, pedagógicos y educativos es muy carente.

Pero existe otro problema y es que los valores de esta índole son de carácter moral, pero aun así importantes para el desarrollo emocional del alumno, lo cual crea un conflicto, ¿Cómo pasamos de la moral a la Ética?

Una de las grandes frustraciones de un educador consiste en que su acción sobre el educando no es suficiente para garantizar la conducta honesta de este último. En cualquier individuo se conjugan múltiples factores para determinar su conducta: la influencia de los instintos, la presión social, la ley, su inconsciente. Y de hecho lo que se palpa es que un gran porcentaje de personas que han recibido una educación axiológica eligen caminos equivocados, completamente opuestos a los valores asimilados. La tentación de todo educador, padre o madre de familia, en estos casos es la de imponer sus valores y presionar para que el educando actúe siempre en conformidad con dichos valores. En ocasiones esta presión externa logra buenos resultados, es decir, el educando actúa conforme los valores de sus educadores. Objetivamente hablando, el educando procedió de forma correcta, sin embargo, cabe la pregunta acerca del valor moral propiamente dicho en ese educando, cabe preguntarse qué vale más, si la elección totalmente libre del sujeto aun cuando no se adapte a los valores del educador, o es preferible la acción objetivamente correcta aun cuando la libertad haya sido cortada por las presiones del educador, desde mi punto de vista, considero que la regla general es el fomento y el respeto de la libertad del educando, pero también convengo que hay muchas excepciones en donde es indispensable forzar materialmente al individuo para que se oriente en determinada dirección.

En conclusión, es importante saber en qué se basan las leyes, para saber cómo guiar nuestras acciones, pero también es importante saber el porqué de las cosas, la causa de dichas leyes, y si de verdad están orientadas hacia el bienestar de la población, o no.

### **2.9.2 Relación entre la ética y la pedagogía.**

La pedagogía es el estudio del hecho educativo, en ese sentido los docentes no somos pedagogos, si bien también estudiamos el hecho educativo, intervenimos directamente en él, y rompemos esa difícil barrera entre la teoría y la práctica.

Como mencionaba anteriormente, la ética nos da un modelo, un ideal, sobre qué es lo “correcto” y que no lo es, estudia la bondad de los actos humanos y podemos guiarnos hacia eso, pero ¿cómo? Es aquí donde la pedagogía entra, pues el estudio de la educación nos permite saber distintos métodos para lograr una enseñanza, un aprendizaje significativo.

*“Educar es un arte, es decir, nos proporciona el modo para realizar algo. “La ética nos dice el qué, la pedagogía nos dice el cómo.” (González, 2000)*

### **2.9.3 METODOLOGIA (INVESTIGACION-ACCION)**

#### **Postura empirista**

El conocimiento científico se produce captando el mundo a través de los sentidos, de lo simple a lo complejo. El aparato perceptivo humano transmite los fenómenos al cerebro del sujeto. En esta postura se pretende que el conocimiento científico sea un reflejo de los objetos una copia de los hechos o fenómenos para describirlos. Para una mayor eficacia en su trabajo bastaría afinar los instrumentos que le permitieran mejorar la calidad de sus observaciones acerca de los fenómenos obteniendo así mejores descripciones de la realidad.

#### **Postura idealista**

En contraposición con la corriente anterior los idealistas expresan que los órganos de los sentidos no muestran la realidad por lo tanto el conocimiento científico se produce por las cualidades innatas específicas del ser humano que le permiten eludir las engañosas apariencias de los objetos y crear la realidad.

El sujeto aprehende la esencia de los objetos a través de su razonamiento apartándose a la vez de los objetos. Los hechos o fenómenos son minimizados en aras de una mejor comprensión de la realidad. (Sáenz, 2006)

#### **Postura dialéctica**

En esta concepción la investigación científica es fundamentalmente un proceso de producción de conocimientos en donde el sujeto y el objeto interactúan sin prevalencia de alguno sobre el otro. Los objetos en esta corriente son elementos básicos siempre que el sujeto acuda a ellos armado con los conceptos teóricos que le permitan interrogarlos convenientemente.

En este sentido el sujeto y el objeto se van modificando en la medida en que se va produciendo el conocimiento científico. (Sáenz, 2006)

Desde cualquiera de estas perspectivas el conocimiento a final de cuentas se obtiene por distintos métodos, vemos aquí que no todos tienen el mismo fin, por ejemplo, los materialistas dialecticos quieren abrir una problemática y no cerrarlo

con una solución, el ejercicio de adquirir el conocimiento es algo que todas las corrientes tienen en común.

Todas tienen operaciones en orden riguroso.

Como docentes es necesario conocer estas y aún más posturas de investigación pues esto nos servirá para ahondar en la problemática de los estudiantes actuales y los del futuro, ver desde distintos puntos de vista nos abre las puertas a nuevas problemáticas o soluciones, nuevos métodos, etc.

Podemos darnos cuenta de que el conocimiento no solo es lo que percibimos o lo que podemos demostrar físicamente sino objetos que no son tangibles o que desde otras perspectivas caen en lo imaginario, podemos ver que varias corrientes se niegan la una a la otra debido a esto, como el idealismo vemos que es opuesto a realismo y materialismo.

Vemos que hay ciencias que no tienen una comprobación directa con hechos demostrables físicamente como en el caso de los positivistas, ciencias como la psicología, psicoanálisis, filosofía, sociología, política, etc.

El concepto de marco teórico está directamente relacionado con la investigación y, por lo tanto, con la ciencia. Se entiende por marco teórico el conjunto de ideas, procedimientos y teorías que sirven a un investigador para llevar a término su actividad. Podríamos decir que el marco teórico establece las coordenadas básicas a partir de las cuales se investiga en una disciplina determinada.

El papel del marco teórico en la investigación  
Para investigar sobre un asunto necesitamos algo más que la simple observación de unos hechos y, en consecuencia, necesitamos unas hipótesis, una metodología, una teoría de la justificación y a todo ello lo denominamos marco teórico. En palabras sencillas diríamos que se trata de una guía de actuación.  
(M., 1999)

## **Investigación acción.**

Utilizaremos las anteriores corrientes de investigación como las principales dimensiones en las cuales se desarrollará esta metodología.

El método es sumamente importante al momento de una intervención docente, pues no nos podemos dar el lujo de hacer malas prácticas sin haber fundamentado los lineamientos de la intervención. Una de las características de la docencia actual es que debe ser constantemente actualizada, incluso por periodos de tiempo muy cortos. *“La capacitación continua contribuye a la cualificación profesional, pero es poco lo que puede cambiar en el contexto educativo si ella no es asumida con compromiso activo y reflexión del propio docente.”* (Ministerio de Educación de Perú., 2010)

Reflexionar sobre las posibilidades, oportunidades, pros y contras, nos lleva a renovar nuestra intervención, en pro del aprendizaje significativo de los alumnos.

La investigación de un docente es completamente diferente al de otros profesionales, los científicos (sea cual sea su área de estudio) buscan medidas y resultados confiables y auténticos, para poder generalizar sus resultados, en cambio un docente busca comprender las acciones y los sucesos, de los individuos a los cuales acompañara y guiara en el camino de los conocimientos, entender por el contexto cosas que en muchas ocasiones solo se puede apreciar de manera subjetiva (Patterson, 2002).

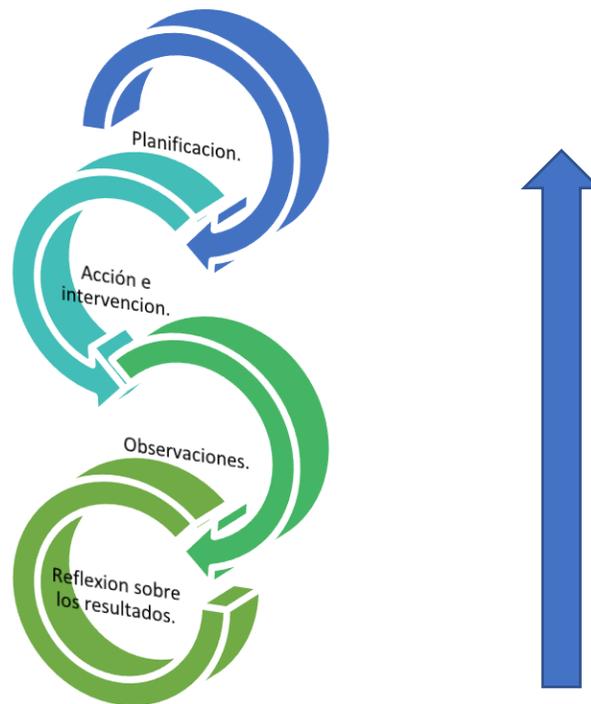
Primeramente, partiremos de los cuestionamientos que llevaran a la construcción del proyecto de intervención en su totalidad, después de analizar el contexto socio cultural de los alumnos y de sus capacidades en el área de pensamiento matemático.

1. ¿Qué es lo que se les dificulta a mis alumnos?
2. ¿Cuál es la causa?
3. ¿Cómo puedo intervenir?
4. ¿Cómo están respondiendo los alumnos?

*“Cada maestro es un investigador potencial.” (Patterson, 2002)*

Cada método de investigación acción, requiere una sistematización en espiral, que nos permita corregir cosas si algo no va como lo planeamos.

La espiral consiste en 4 grandes etapas las cuales son pilares fundamentales para que funcione la intervención, en el siguiente esquema se muestran las etapas de acuerdo a este proyecto.



---

## CAPITULO III

---

## DISEÑO DE LA INTERVENCION.

### 3.1 ¿Por qué proyecto?

El proyecto es una planeación de diversos objetivos que se encuentran conectados o interrelacionados, es un conjunto de esfuerzos que se llevan a cabo para obtener un producto.

Consiste en la aplicación de conocimientos y herramientas para obtener resultados que nos lleven hacia el producto, nace a partir de una idea, y como la misma palabra lo dice, proyectarla. Un proyecto se lleva a cabo en un lugar y tiempo determinado, debe estar previamente planificado, con sus etapas de inicio, desarrollo y conclusión.

Las etapas son:

**Idea:** Consiste en establecer la necesidad u oportunidad a partir de la cual es posible iniciar el diseño del proyecto. La idea de proyecto puede iniciarse debido a alguna de las siguientes razones:1

Porque existen necesidades insatisfechas actuales o se prevé que existirán en el futuro si no se toma medidas al respecto.

Porque existen potencialidades o recursos sub aprovechados que pueden optimizarse y mejorar las condiciones actuales.

Porque es necesario complementar o reforzar otras actividades o proyectos que se producen en el mismo lugar y con los mismos involucrados.

**Diseño:** Etapa de un proyecto en la que se valoran las opciones, tácticas y estrategias a seguir, teniendo como indicador principal el objetivo a lograr. En esta etapa se produce la aprobación del proyecto, que se suele hacer tras la revisión del perfil de proyecto y/o de los estudios de pre-factibilidad, o incluso de factibilidad. Una vez dada la aprobación, se realiza la planificación operativa, un proceso relevante que consiste en prever los diferentes recursos y los plazos de tiempo

necesarios para alcanzar los fines del proyecto, y, asimismo, en establecer la asignación o requerimiento de personas.

**Ejecución:** Consiste en poner en práctica la planificación llevada a cabo previamente.

**Evaluación:** Etapa final de un proyecto en la que este es revisado, y se llevan a cabo las valoraciones pertinentes sobre lo planeado y lo ejecutado, así como sus resultados, en consideración al logro de los objetivos planteados. (Ministerio de Educación de Perú., 2010)

### 3.2 Descripción del proyecto.

En este proyecto se utilizarán los juegos de mesa más conocidos generalmente, utilicé este tipo de juegos debido a la situación y contexto en el que viven los alumnos, ya que rara vez en sus casas reciben algún tipo de juego estimulante en alguna área, las tecnologías y su limitado uso han generado un apego a ciertas conductas que orientaban su atención hacia otros intereses.

Contenido de la planeación con los juegos de mesa a utilizar con sus respectivos organizadores curriculares.

**Campo de Formación: "Pensamiento matemático"**

Propósito general:

Propiciar el desarrollo de las nociones de lógica en distintas actividades que requieran análisis y destreza, así como orientar al uso correcto de las asociaciones de la memoria.

Propósito por nivel educativo:

<p>Razonar para reconocer atributos, comparar y medir la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como para reconocer el orden temporal de diferentes sucesos y ubicar objetos en el espacio.</p>	
<p>Organizador curricular 1:</p> <p>Forma, espacio y medida. Memoria</p>	<p>Organizador curricular 2:</p> <p>Ubicación espacial</p>
<p>Aprendizajes esperados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.</li> </ul>	
<p>Tipo de experiencia: Encontrar objetos que se desconoce dónde están y ejecutar desplazamientos para llegar a un lugar, siguiendo instrucciones que implican el uso de puntos de referencia y relaciones espaciales.</p>	
<p>Papel de docente:</p> <p>Crear un ambiente en el salón de clases en el que los alumnos se involucren con interés en la actividad, busquen y desarrollen alternativas de solución, comenten entre ellos, defiendan o cuestionen los resultados.</p>	

**1. Memorama.**

El juego comienza revolviendo las cartas y repartiéndolas con la figura hacia abajo al azar de tal modo que no sea posible ver la imagen que se encuentra en ellas.

Un jugador escoge dos cartas, si las dos que escogió son iguales, se las queda consigo y tiene derecho a escoger otras dos; si las dos cartas que escogió son diferentes las coloca otra vez boca abajo en el mismo lugar y procura recordar cuales cartas eran, cediendo el turno a otro jugador.

El siguiente jugador selecciona otras dos cartas, con la ventaja de que si puso atención a las dos figuras anteriores que le salieron a su compañero, selecciona primero una carta al azar y si se da cuenta que la carta que seleccionó trae la misma figura que una de las cartas que su compañero había puesto anteriormente hacia abajo la escoge de tal modo que ya tiene un par, en caso contrario vuelve a dejar las cartas hacia abajo.

Gana el jugador que consiga más pares de cartas. Este juego se puede jugar con dos o más participantes.

## **2. Jenga**

Se les invitara a los alumnos a armar la torre de bloques, agrupándolos por 3 y poniéndolos de forma perpendicular en cada sección.

El juego consiste en ir sacando bloques uno por uno y apilándolos en la parte superior de la torre, pierde el que tire la torre.

## **3. Lotería**

Se le dará a cada niño una tarjeta grande, en donde contenga todas las figuras de la baraja de la lotería, se les darán en grupo un puñado de fichas para que puedan poner sobre la imagen si es que les toca alguna.

El docente primero dirá en voz alta las tarjetas de la baraja y los niños tendrán que buscar la imagen que le toco, así hasta que alguien llene su ficha grande y grite “¡Lotería!”. Puede pasar un niño después a decir la baraja.

Para poder progresar hacia un desarrollo cognitivo más complejo, se irán utilizando los juegos de menor a mayor dificultad según sea el caso.

## **4. Lince**

El juego consiste en colocar un tablero en medio de todos, darle 3 fichas a cada quien, el juego contiene pequeñas imágenes que coinciden con las del tablero, pero por separado, a cada niño se le darán 3 fichas, pero volteadas hacia abajo para que no se vean. Cuando el maestro cuente hasta 3 los niños voltearan sus tarjetas y tendrán que buscar las imágenes que le tocaron en el tablero y colocar su ficha encima de ellas, gana el que encuentre primero sus 3 imágenes.

## Campo de Formación: "Pensamiento matemático"

### Propósito general:

Concebir las matemáticas como una construcción social en donde se formulan y argumentan hechos y procedimientos matemáticos.

Construir el concepto de número, relaciones de memoria remota y adyacente.

### Propósito por nivel educativo:

Resuelve problemas a través del conteo, con acciones sobre las colecciones.

Comunica de manera oral los números del 1 al 10.

Compara y clasifica.

### Organizador curricular 1:

Número

### Aprendizajes esperados:

- Que el alumno tenga la noción de número, clasificación, conteo y pensamiento lógico.

### Papel de docente:

Crear un ambiente en el salón de clases en el que los alumnos se involucren con interés en la actividad, busquen y desarrollen alternativas de solución, comenten entre ellos, defiendan o cuestionen los resultados.

## 5. UNO

Utilizaremos el juego de baraja “UNO”, el docente sentara a los niños en círculo, y comentara las reglas del juego para que los niños las escuchen y entiendan.

El juego consiste en ir apilando las tarjetas por medio de una secuencia lógica, ya sea por número o por color, en donde si la tarjeta que está en el centro es de color verde y tiene el numero 4 el siguiente participante tendrá que poner una tarjeta de ese mismo color y si no tiene será del mismo número, en caso de no contar con ninguna de las opciones tendrá que “comer” una tarjeta del mazo, de no obtener la tarjeta deseada perderá el turno y seguirá el siguiente. Hay tarjetas que dicen “toma 2 o toma 4” en ese caso las que dicen “toma 2” tendrán que coincidir con el color de la última tarjeta puesta, mientras que las otras “toma 4” podrán ponerse independientemente del color y el siguiente participante tendrá que tomar el número de tarjetas que mencione la anterior.

Ganará aquel participante que se quede sin tarjetas y gritará “Uno” para dar a conocer su victoria.

## 6. Damas chinas

Se juega en un tablero con 121 casillas en forma de rombo (2 puntas) Cada una de estas casillas limita con las dos contiguas Cada juego, equipo o color consta de diez fichas o piezas. Al empezar el juego, estas diez fichas de un mismo jugador están juntas, en uno de los triángulos que forman las puntas del rombo. Cada juego de diez piezas tiene un color diferente o una característica que las distinga de las de otro jugador. Movimientos permitidos Como en el clásico juego de las damas, cada jugador sólo mueve una ficha por turno.

Un movimiento válido es:

- a una casilla adyacente libre.

- saltando una casilla adyacente ocupada por otra ficha (sea propia o sea de un contrario), y posándola en la casilla siguiente (en la misma dirección), si está libre.

Si el movimiento es de este segundo tipo (un salto), y conduce la ficha a una casilla contigua a otra ocupada, puede seguir moviendo la pieza con la que empezó. Así, en un solo turno, una ficha puede avanzar de una punta del tablero a otra si la situación es propicia.

A diferencia de las damas, no se comen piezas (las fichas sobre las que se ha saltado no se retiran del juego).

El objetivo del juego es llevar desde una punta hasta el triángulo opuesto. Por ejemplo, el dibujo ASCII siguiente muestra una disposición inicial del juego para seis participantes, A, B y R. R debe mover sus fichas desde las casillas marcadas con la letra R hasta las que tienen la letra V'; N debe mover las suyas desde las señaladas con N hasta las marcadas con A; B desde las B' hasta las C; V de V a R, etc.

## **7. Baraja**

Se revolverá la baraja y se repartirá equitativamente las tarjetas a cada uno de los participantes, excepto todas las tarjetas que tengan el número 1, que se colocaran en una fila.

Los participantes por turnos tendrán que ir completando la secuencia de cada tarjeta "1" del 1 al 10 respetando que las tarjetas coincidan con la figura representativa.

Gana el que se quede sin cartas.

## **8. Dominó**

Cada jugador recibe 7 fichas al empezar una ronda. Si en la partida hay menos de 4 jugadores, las fichas restantes se guardan en el pozo. Inicia la ronda el jugador que tenga la ficha con el doble más alto (si juegan 4 personas, siempre empezará el 6 doble). En caso de no tener dobles ninguno de los jugadores, comenzará el jugador que tenga la ficha más alta. A partir

de ese momento, los jugadores realizarán su jugada, por turnos, siguiendo el orden inverso a las manecillas del reloj. El jugador que inicia la ronda lleva la mano. En su turno, cada jugador debe colocar una de sus fichas en uno de los 2 extremos abiertos, de tal forma que los puntos de uno de los lados de la ficha coincidan con los puntos del extremo donde se está colocando. Los dobles se colocan de forma transversal para facilitar su localización.

Una vez que el jugador ha colocado la ficha en su lugar, su turno termina y pasa al siguiente jugador. Si un jugador no puede jugar, debe “robar” del pozo tantas fichas como sean necesarias. Si no quedan fichas en el pozo, pasará el turno al siguiente jugador. La ronda continúa con los jugadores colocando sus fichas hasta que se presenta alguna de las situaciones siguientes: Cuando un jugador coloca su última ficha en la mesa, se dice que ese jugador dominó la ronda. Si se juega en solitario, el jugador que ha ganado la ronda suma los puntos de todos sus contrincantes. Jugando por parejas, se suman los puntos de todos los jugadores incluso los del compañero. Existen casos donde ninguno de los jugadores puede continuar la partida. Esto ocurre cuando los números de los extremos ya han sido jugados 7 veces. En ese momento se dice que la partida está cerrada. Los jugadores contarán los puntos de las fichas que les quede; el jugador o pareja con menos puntos es la ganadora y suma los puntos de la manera habitual.

### **9. El juego de la oca.**

Se le otorgara una ficha de distinto color a cada alumno. Las reglas consisten en que cada participante tirara un dado a la mesa, el número que le toque representara el número de casillas que tiene que avanzar con su ficha, gana el que llegue al final de la “pista”.

### **10. Serpientes y escaleras.**

Se juega entre dos o más personas por turnos: Cuando es tu turno hay que arrojar un dado y, de acuerdo con el resultado, avanzar el número de casillas, esperando no caer en una que tenga marcada la cola de una serpiente, pues

entonces habría que retroceder hasta donde se ubicara su cabeza, si toca una escalera se puede subir para llegar más rápido a la meta.

La planeación queda de la siguiente manera:

Juego de mesa	Periodo de aplicación	Organizador curricular 1	Organizador Curricular 2	Aprendizaje esperado	Intervención docente	Transversalidad
Memorama	Septiembre, diciembre y Febrero	Forma, espacio y medida	Ubicación espacial	Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia	El docente participara en las primeras ocasiones, después será mediador en los conflictos sociales que puedan surgir.	Educación socioemocional: Expresión de las emociones: Autorregulación.
Jenga	Septiembre y Diciembre	Forma, espacio y medida	Ubicación espacial Lógica Figuras y cuerpos geométricos	Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.	El docente participara en las primeras ocasiones, después será mediador en los conflictos sociales que puedan surgir.	Educación socioemocional: Expresión de las emociones: Autorregulación.

Lotería	Septiembre	Forma, espacio y medida	Ubicación espacial Lógica Figuras y cuerpos geométricos. Memoria Recolección y representación de datos.	Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia Desarrolla la vista periférica y la cardinalidad	El docente dirá en voz alta las tarjetas en los primeros días, después apoyará a los niños a turnarse para decir las tarjetas en las siguientes ocasiones	Educación socioemocional: Expresión de las emociones: Autorregulación
Lince	Octubre, noviembre, diciembre y Marzo	Forma, espacio y medida	Ubicación espacial Lógica Figuras y cuerpos geométricos. Memoria	Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia Desarrolla la vista periférica y la cardinalidad	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva
Uno	Octubre y Febrero	Número, Aritmética y Variación.	Número	Identifica los números con su símbolo y nombre. Compara, iguala, clasifica	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de

				colecciones con base a la lógica de agrupación.	participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva
Baraja	Octubre, noviembre y Diciembre	Número, Aritmética y Variación.	Número	Identifica los números con su símbolo y nombre. Compara, iguala, clasifica colecciones con base a la lógica de agrupación.	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva
El juego de la oca	Noviembre, diciembre, enero, febrero y Marzo	Número, Aritmética y Variación.	Número	Realiza operaciones de adición con los números, realiza conteo. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. (en la primera versión del juego)	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo.

					intervención a nivel de los niños.	Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva
Serpientes y escaleras	Noviembre, diciembre, enero, febrero y Marzo	Número, Aritmética y Variación.	Número	Realiza operaciones de adición con los números, realiza conteo. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos. (en la primera versión del juego)	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva
Dominó	Enero, febrero y Marzo	Número, Aritmética y Variación.	Número	Realiza operaciones de adición con los números, realiza conteo. Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros.

						Comunicación asertiva
Damas chinas.	Enero, febrero y marzo.	Forma, espacio y medida	Ubicación espacial Lógica	Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce mediante la interpretación de relaciones espaciales. Genera estrategias mediante la ubicación espacial.	El docente intervendrá como mediador en las primeras sesiones, posteriormente participará como un jugador más adecuando su intervención a nivel de los niños.	Expresión de las emociones: Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo. Sensibilidad y apoyo hacia otros. Comunicación asertiva

### **3.3 Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación.**

El programa de estudios vigente cuenta con la recopilación de ciencias cognitivas y de la educación más recientes y efectivas hasta el momento, nos da otro enfoque diferente al de los anteriores planes de estudio pues esta vez nos propone enfocarnos más en las inteligencias sociales y emocionales de los alumnos.

La educación del siglo XXI, en específico de los últimos 20 ha tenido problemas, pues ya no está preparando individuos que puedan integrarse a la era de la tecnología y el progreso social, pues muchas veces la educación parece haberse congelado en el siglo XX.

El mundo de hoy exige individuos capaces de encontrar soluciones, innovar, emprender, ayudar, de realizarse profesional como emocionalmente, de progresar en cualquier ámbito que los humanos hoy en día consideramos virtudes.

Ya es obsoleto pensar que estamos preparando individuos que se integraran como trabajadores en algún campo laboral, no necesitamos que sigan ordenes, que memoricen información, ni que sean “disciplinados” (un término muy ambiguo) que por mero prejuicio de las distintas sociedades y culturas terminan limitando las capacidades del individuo.

Es por eso que el programa de estudio ofrece enfocarnos en preescolar, en el desarrollo de las habilidades sociales, pues estas son las más importantes para que más adelante, cuando los infantes crezcan, puedan mantener un ritmo de aprendizaje y desarrollo adecuado, y no presente limitaciones en sus funciones cognitivas, (Arrullo materno).

Cuenta con diversos principios pedagógicos sumamente importantes los cuales son:

### **1.-Poner al estudiante y su aprendizaje al centro del proceso educativo.**

El proceso ya no se centra en los resultados, pues esto ha llegado incluso a la discriminación de aquellos alumnos que no encajan en el “molde” que esperamos, ahora es nuestro deber intervenir buscando, investigando, innovando y acompañando a los alumnos en su proceso de aprendizaje, pues no existe ninguno mejor que otro, todos son distintos y debemos respetar y apoyar a cada uno.

### **2.- Tener en cuenta los saberes previos del estudiante.**

Muchas veces los docentes en la vida real, no se toman el tiempo de investigar cuales son los saberes previos de los alumnos, y empiezan a “enseñar” mediante un programa predeterminado por ellos mismos, en donde no se toma en cuenta las perspectivas, opiniones y conocimientos que los alumnos tengan, impidiendo un aprendizaje adecuado para cada uno de los alumnos.

### **3.- Ofrecer acompañamiento al aprendizaje.**

El estilo de aprendizaje de los alumnos, de cada uno de ellos es completamente diferente, “Cada cabeza es un mundo” y es deber de los docentes saber cómo intervenir en cada situación para que el aprendizaje siga fluyendo.

### **4.- Conocer los intereses de los estudiantes.**

Es de suma importancia la relación que el docente tiene con los estudiantes, ya no más el típico autoritarismo absoluto en el aula de clases, conocer los intereses de los alumnos ayuda mejorar el aprendizaje pues de acuerdo a diversas fuentes que más adelante veremos, los alumnos aprenden mejor cuando algo por contexto es interesante para ellos. (Vergnaud, 1991)

## **5.- Estimular la motivación intrínseca del alumno.**

Las motivaciones de los alumnos son diversas, y así como su personalidad, algo único son sus intereses, es deber de los docentes apegarse a esos intereses para generar nuevos aprendizajes.

## **6.-Reconocer la naturaleza social del conocimiento.**

Para esto se requiere un análisis profundo en las diversas corrientes de la epistemología, el conocimiento es algo muy distinto dependiendo del tipo de sociedad o cultura que nos encontremos, pues dependiendo de su cosmovisión es como generan y entienden los diferentes saberes, es importante saber qué es lo que vamos a aprender, ¿Por qué?, ¿para qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Qué?

## **7.- Propiciar el aprendizaje situado.**

Los conocimientos que se deben aprender no siempre son los mismos, pues para formar individuos capaces ante el mundo que los rodea, sus conocimientos tienen que acercarlos lo más posible a la realidad, y esta no es la misma, así que se tomaran en cuenta los distintos contextos socio- culturales del alumno.

## **8.- Entender la evaluación como un proceso relacionado con la planeación del aprendizaje.**

La evaluación ya no se limita a medir conocimientos memorísticos, otorgarles un valor a los saberes de los alumnos es más complejo pero necesario, esto debido a que no solo de memoria de lo que se forman las competencias o aprendizajes, saber cuáles son las fortalezas, debilidades, curiosidades, y diversos factores que forman el conocimiento de los alumnos nos ayudara a reflexionar sobre como poder mejorar la formación de aprendizajes. La evaluación nos permite retroalimentarnos entre nosotros, al docente con los alumnos, y ver con más claridad hacia donde nos dirigimos.

## **9.- Modelar el aprendizaje.**

Uno de los principios psico-pedagógicos y conductistas más importantes es el aprendizaje por imitación, este se mantiene a lo largo de toda la vida, los autores Piaget y Skinner nos muestran en sus diversas investigaciones que a partir del ejemplo nosotros aprendemos, y es importante para los docentes mantener este principio pues nosotros somos los modelos a seguir de los alumnos, hemos de ser vistos ejecutando siempre los comportamientos que queremos impulsar en los niños.

## **10.- Valorar el aprendizaje informal.**

No solo la escuela es un ambiente de aprendizaje, en cualquier lado, en cualquier momento los niños aprenden mediante situaciones que les son significativas, y más hoy en la actualidad, pues tienen “a la mano” las tecnologías que los conectan al mundo digital.

## **11.- Promover la interdisciplina.**

Si bien los conocimientos a veces los clasificamos en áreas específicas, también se relacionan entre ellos y ninguno existen sin la otra.

(SEP, 2017)

El significado de la educación se puede rastrear desde su etimología, ***Educere***, cuyo significado es guiar o conducir. Aun así, los conceptos de esta índole siempre resultan en apreciaciones subjetivas, cada autor tiene su propia definición, pero eso no siempre significa algo negativo, al contrario, enriquece nuestra perspectiva, podemos transformar muchas cosas a partir de ello.

Pero me apego mucho a lo que el siguiente autor nos comparte sobre lo que él piensa que es la educación: *“La educación consiste en ampliar el horizonte de la significatividad, lo que quiere decir: ampliar la capacidad para dar o encontrar sentido en las cosas, las personas y los hechos”* Sáenz, Raúl. (2006) Introducción a la Ética, pag,36.

### 3.4 Evaluación.

#### ¿Qué entendemos por evaluación?

La evaluación es la determinación sistemática del mérito, el valor y el significado de algo o alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas. La evaluación a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una amplia gama de las empresas humanas, incluyendo las artes, la educación, la justicia, la salud, las fundaciones, los gobiernos y otros servicios humanos, en el caso del ámbito educativo dependiendo de los instrumentos y el tipo de evaluación, se proporcionan datos que nos permiten saber, mejorar, consolidar y crear estrategias y métodos de aprendizaje de acuerdo a las capacidades, dificultades, contexto y condición del alumno.

Evaluar es una actividad esencial y natural para el ser humano, continuamente estamos evaluando para tomar decisiones de distinto tipo, a nivel individual como colectivo. Normalmente toda decisión de cierta importancia, así con buena parte de las decisiones triviales, están precedidas de alguna forma de evaluación.

Para otorgar valor a algo se debe hacer una comparación, en este caso nos compete el carácter educativo, para poder evaluarlo se establecen una serie de estándares de habilidades cognitivas en diversas áreas y físicas relacionadas también con lo anterior en diversos ámbitos de experiencias, se le incluyen múltiples formas de medición para las estructuras cognoscitivas y de desarrollo de los estudiantes, al identificar sus avances y dificultades, en el aprendizaje, actitudes, habilidades, participación, motivación.

En toda forma de evaluación el evaluador “pondera” de algún modo las diferentes propiedades o aspectos relevantes de la realidad evaluada.

La evaluación en la educación se rige por esta misma lógica:

- Tenemos un propósito: queremos decidir si estamos logrando lo que nos proponemos con nuestros cursos, o como ayudar a los estudiantes a avanzar

en su aprendizaje, o si un estudiante en concreto está o no en condiciones de aprobar el curso;

- Necesitamos establecer una afirmación valorativa sobre la situación: como está el grupo en general o estudiantes específicos con relación a los aprendizajes que queremos promover, de modo que podamos definir los cursos de acción posibles, o, en otros casos, tener un juicio de valor sobre su desempeño, a lo que llamamos “calificación”
- Tomamos en consideración ciertas dimensiones o criterios de valor relevantes: nuestras decisiones de que conocimientos, desempeños, habilidades y aptitudes esperamos de los estudiantes como resultado del curso.
- Recogemos evidencia empírica sobre lo que cada estudiante puede hacer en cada uno de los ámbitos de experiencia a través de “tareas, pruebas, proyectos” o de la observación directa del trabajo individual o en grupo, o del es fuerza realizado por cada estudiante, entre otras muchas posibilidades.
- A partir del análisis de la evidencia sobre los desempeños de cada estudiante en cada aspecto relevante, realizamos un trabajo bastante complejo, a través del cual establecemos una conclusión evaluativa.

El problema en México se presenta al tener una visión limitada de lo que es la evaluación, en bastantes casos tomarlo como un simple procesos de carácter “administrativo” para cumplir con lo estipulado en la ley y programas de estudios.

Muchos maestros consideran la evaluación única y exclusivamente como la identificación del dominio que el alumno tiene sobre los contenidos, y tienen la idea de que solo se mide la manera en la que el estudiante conoce la información, no vemos muchas veces más allá de esto, omitiendo la capacidad de los alumnos para desenvolverse con sus conocimientos y como lo aplican, en otros casos más extremos solo se le da importancia al conocimiento de carácter “matemático”.

La evaluación debe entenderse como un proceso inicial, formativo y sanativo, mediante el cual se identifica en qué medida los alumnos han desarrollado su

mejor desempeño en la resolución de los problemas que les presentan y que se les presentarán a lo largo de su vida, utilizando los conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes que les permitirán contar con las competencias requeridas para hacerlos.

En el caso de preescolar la evaluación es fundamentalmente de carácter cualitativo, está centrada en identificar los avances y dificultades que tienen los niños en sus procesos de aprendizaje, con el fin de contribuir de manera consistente en los aprendizajes de los alumnos y también de generar una reflexión crítica de nuestra práctica e intervención docente para mejorarla.

#### **3.4.1 CARACTERISTICAS DE LA EVALUACION.**

- **Objetiva:** atributo que define en qué medida los instrumentos permiten identificar lo real, lo que existe, lo que es, sin tomar en cuenta criterios subjetivos o inherentes a juicios personales.
- **Valida:** Mide lo que está destinada a medir.
- **Confiable:** se refiere a la consistencia de los instrumentos cuando se aplican en diferentes condiciones y contextos y se obtienen resultados similares. Esto quiere decir que dicho instrumento no cuenta con elementos que se presten a diferentes interpretaciones, en el caso de preescolar es difícil llegar a estos estándares debido a que la evaluación cualitativa tiene bastantes componentes de carácter subjetivo.
- **Completa:** La evaluación debe considerar todos los aspectos o contenidos del programa de estudios.
- **Integral:** Consiste en que la evaluación debe incluir todas las áreas involucradas en la tarea asignada; psicomotora, afectiva, cognoscitiva, así como todos los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes.
- **Significativa:** se refiere a que los resultados y análisis obtenidos deben contar con contenidos y utilidad tanto para el sujeto evaluado, como para el evaluador.

### 3.4.2 ¿Qué evalúa?

- Los aprendizajes que adquieren progresivamente los alumnos, tomando como parámetro los aprendizajes esperados del plan y programa de estudios.
- Los estándares curriculares y las competencias que van logrando los niños y niñas.
- La intervención docente: la identificación de rasgos (la planificación, las formas de relación con los niños, el trabajo colaborativo entre docentes) que la caracteriza por ser o no facilitadora de ambientes de aprendizaje.
- Las formas de organización del grupo en relación con los tipos de actividades.
- La organización y el funcionamiento de la escuela, el aprovechamiento del tiempo para privilegiar las actividades para el aprendizaje.

### 3.4.3 La evaluación auténtica.

La definición de evaluación auténtica originalmente fue la siguiente.

*“Pruebas auténticas son desafíos representativos de las tareas propias dentro de una disciplina determinada. Son diseñadas para enfatizar un grado de complejidad realista (pero, a la vez, justo y razonable); enfatizan la profundidad más que la amplitud. Para hacer esto, necesariamente deben involucrar tareas o problemas poco estructurados y que tengan cierto grado de ambigüedad.”* (Ravela, 2018)

Más allá de la evaluación estandarizada para lograr valorar la profundidad con la que manejan sus conocimientos los alumnos.

Saber diferenciar y utilizar en conocimiento memorístico y el aprendizaje continuo, porque hay conocimientos que deben ser aprendidos de memoria, pero no es así con todos, los procesos naturales, lógicos y de lenguaje, por ejemplo, requieren de un ejercicio mental más profundo que solo memorizar sus características, se debe priorizar el comprender de las cosas.

*“El comprender debe pensarse menos como una acción de la subjetividad que como un desplazarse uno mismo hacia un acontecer de la tradición.”*

-HG Gadamer.

Los aspectos a evaluar son también los organizadores curriculares en donde se encuentran los temas que se van a llevar a cabo en el proyecto.

<b>Organizador curricular 1: Numero, algebra y variación.</b>	<b>Organizado curricular 2: Ubicación Espacial</b>
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.	
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.	
Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.	
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.	
Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.	
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.	
Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia	

La aplicación en los horarios de clase será de 20 a 30 minutos 3 veces por semana, en un periodo de aplicación que comprende de octubre hasta el mes Marzo, que es cuando las instituciones aplican su segundo periodo de evaluación

Esto se hace con el fin de que no sea repetitivo y de larga duración, para que los niños no sientan tediosos y “pesado” la aplicación de cada actividad, porque al final de cuentas el objetivo principal de los juegos es la diversión.

De acuerdo con estudios de la UNICEF, los niños tienen mejor desempeño en las actividades diversas después del desayuno (UNICEF, 2017) por lo que el horario de aplicación siempre desde las 9:30 hasta las 10:00 am.

### **3.5 Instrumentos de evaluación.**

Los instrumentos a utilizar cubrirán, en la medida de lo posible, los criterios de las distintas formas de evaluación, para ello se utilizarán rubricas con distinta modalidad de recopilación de datos.

El primer instrumento de evaluación será cuantitativo, utilizare a manera de examen algunos ejercicios que pongan a prueba los aprendizajes esperados de los alumnos, a continuación, se enlistan:

- En el primer ejercicio el alumno dibujara en las cuadrículas las figuras geométricas que se le indiquen.
- En el segundo ejercicio tendrá que completar una secuencia numérica.
- En el tercer ejercicio el alumno escribirá el número de objetos que están en las agrupaciones que se le proporcionan.
- En su cuaderno resolverá ejercicios de “antecesor y sucesor” que se le escribirán ahí.
- En su cuaderno realizara sumas de números.
- En su cuaderno completara secuencias numéricas ascendentes y descendentes.
- Se le proporcionara un plano cartesiano de un cuadrante, se le indicaran las instrucciones para que pueda resolverlo con las coordenadas que se le proporcionaran

(Ver anexo 5)

La segunda rubrica utilizara una matriz de evaluación por niveles, en cada nivel se especificará los criterios por los cuales se constituye su valor, esto con el objetivo de utilizar una medida cuantitativa, esta evaluación mejor conocida como “semáforo” nos ayudara a ubicar a simple vista en qué nivel en comparación de sus otros compañeros se encuentra un alumno, y poder saber quién requiere de ciertas modificaciones personalizadas en ciertos procesos de aprendizaje. (ver anexo 6)

Las evaluaciones estarán sujetas a las fechas que establece la Secretaria de Educación Pública, por lo que serán en 2 momentos, una en el mes de septiembre y otra en el mes de marzo, esto debido al periodo previsto de aplicación del proyecto.

El tercer instrumento de evaluación será una rubrica cualitativa y formativa, en donde se describan a grandes rasgos los avances en los campos formativos hasta el mes de marzo en el ciclo escolar (ver anexo 7)

---

# CAPITULO IV

---

#### 4.1 Cronograma de intervención.

	<b>Lunes</b>	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>Septiembre</b>	Jenga Memorama (20 tarjetas)		Memorama (20 Tarjetas) Lotería		Jenga Lotería
<b>Octubre</b>	UNO Lince		UNO Baraja		Lince Memorama (20 Tarjetas)
<b>Noviembre</b>	Lince Serpientes y escaleras (versión 30 casillas con 1 dado)		El Juego de la Oca Serpientes y escaleras. (Versiones de 30 casillas con 1 dado)		UNO Baraja
<b>Diciembre</b>	Lince Jenga		El Juego de la Oca Serpientes y escaleras. (Versiones de 30 casillas con 1 dado)		UNO Baraja
<b>Enero</b>	El Juego de la Oca Serpientes y escaleras. (versiones de 100 casillas con 2 dados)		Damas Chinas		Dominó
<b>Febrero</b>	Damas chinas		Memorama (60 Tarjetas)		El Juego de la Oca Serpientes y escaleras. (versiones de 100 casillas con 2 dados)
<b>Marzo</b>	UNO (Mazo de 100 cartas) Damas chinas		El Juego de la Oca Serpientes y escaleras. (versiones de 100 casillas con 2 dados)		Lince Dominó

## **4.2 Análisis pedagógico.**

Para analizar de manera óptima desde una perspectiva pedagógica integral, analizaremos que es lo que sucedió durante la aplicación de cada juego de mesa por individual, en este análisis se expondrá lo que sucedió a grandes rasgos, eventos novedosos e importantes para este proyecto.

### **MEMORAMA.**

Este es uno de los juegos con el que se dio inicio al proyecto, esto es debido a que no requiere el aprendizaje de conceptos complejos para poder jugarlo, basta con entender el funcionamiento del reglamento. Al principio opte por utilizar la versión de 10 pares, para que les fuese menos complicado jugarlo. Durante las primeras semanas que los niños jugaban note que les costaba dificultad llevarlo a cabo, precisamente porque no podían mantener la concentración y recordar en donde estaban las tarjetas después de que alguno de sus compañeros las levantaba, durante el desarrollo de la aplicación del juego con 10 pares poco a poco fueron aumentando su concentración, no obstante hubo algunas dificultades porque 2 de los niños no toleraban el perder, entonces esto provocaba que se enojaran e inclusive llegaron a llorar. Es normal este comportamiento, y anticipadamente ya lo esperaba, estos niños nunca habían jugado de esta manera en sus casas, por lo que incluso sus padres y madres me habían comentado que tenían esta clase de reacción al momento de querer jugar con sus primos y otros familiares. De acuerdo con la teoría sobre desarrollo moral propuesta por Lawrence Kohlberg (Woolfolk, 2014), establecí una serie de procedimientos para mí, en torno al comportamiento de los niños cuando se sintieran frustrados, la problemática de esto es que no podía continuar con los juegos hasta que fueran poco a poco superando estas frustraciones, y que entendieran que, en efecto, es un juego, y un juego es para divertirse, por lo que antes de explicarles de manera detallada y consciente sobre cómo comportarse utilice métodos de condicionamiento operante, esto con la finalidad de que inconscientemente su mente se fuera adaptando a la nueva dinámica. Entonces la primera etapa es la orientación hacia la obediencia, esto no debe confundirse con simplemente hacer que el niño siga ciegamente mis ordenes,

yo como docente debo ser consciente hacía que valores quiero orientar el comportamiento.

Se establece un “sistema” en donde existe recompensa de carácter “afectivo” evitando que sea de carácter objeto/cosa, ya que el afecto repercute más en el desarrollo de los niños, pues está en la naturaleza humana el querer sentirnos pertenecientes a un determinado grupo social, este método no contempla “castigo” o refuerzo negativo, si no que nos abstenemos de recompensar al individuo que no se acopla al comportamiento deseado, provocando que por su propia cuenta lo modifique para ser aceptado, la actitud del docente debe ser totalmente imparcial, y así lo lleve a cabo, tratando de no expresar emociones tales como “enojo o descontento”, sino que, cada vez que un niño expresaba su frustración de manera incorrecta, de manera serena y con firmeza procedía a llevarlos al baño, a que ellos mismos se lavaran el rostro, con palabras amables les decía frases como: “vamos a lavarnos la cara, para que desaparezcan esas lágrimas, volvamos a jugar, nos estábamos divirtiendo, no tienes por qué enojarte, el juego es para divertirnos no para llorar, si pierdes lo podemos volver a intentar”, sumado a esto los animaba de manera alegre, para volvernos a integrar, aun así trataba de equilibrar mi atención, tratando de que este pequeño momento no fuera tan largo, ni muy importante en la situación en la que estábamos, pues de manera inconsciente los niños poco a poco comprenden que su actitud no me genera alguna reacción relevante, sino que la evito, cediéndole la importancia a los demás compañeros que no cometen estos comportamientos, de esa manera poco a poco iban modificando su proceder cuando perdían. Michael Foucault, mencionaba en su libro titulado “Vigilar y castigar” distintas maneras de orientar a las personas a encajar en un sistema, pero la manera más humana y respetuosa hacia la integridad física y mental de los individuos es no darles refuerzos positivos con objetos, ni negativos con castigos, el afecto humano es esencial para nuestro desarrollo, y es una herramienta a usar para diversos fines, en este caso me apego a lo ético, para con los alumnos, y es así como establezco un sistema en mi propia aula de clase. El sistema es imparcial, no castiga y no recompensa con objetos, solo funciona cuando todos respetamos las normas de convivencia.

Mas adelante pasamos a una versión de memorama que contenía 50 pares, lo cual represento un gran reto para ellos, hubo ocasiones en las que el juego duro una hora entera, pues eran demasiadas fichas, no obstante, note reacciones divididas en el grupo, pues unos niños no querían rendirse, y continuar intentándolo firmemente hasta lograrlo, en cambio otros niños decían que no querían continuar, debido a que era muy difícil para ellos. Aun así, continúe aplicándolo, yo pensaba que continuarían con la negativa de jugar esta versión, pero pasando la primera semana de utilizar esta versión, lo comenzaron a jugar de manera correcta y mantener el interés y la atención en ello.

## **JENGA.**

Este juego se aplicó en las primeras semanas del cronograma, junto con el memorama y lotería, a pesar de que este juego aparentemente nada tiene que ver con las nociones lógico matemáticas, tuve otra opinión sobre el uso de este, pues en apariencia es muy fácil jugarlo, pero el reto con los niños es que sepan realmente que piezas mover, cuando moverlas y como, además de que deben de respetar los turnos de sus compañeros, aceptar cuando pierden y cuidar de no mover la mesa donde está el juego, para que la torre no se caiga.

Algo sorprendente que muchos pasarían por alto es que en los primeros días los niños tiraban la torre demasiado rápido, debido a que movían piezas que eran pilares para la torre, que de moverse lógicamente se caería, aun así, ellos parecían no comprender por qué se caía la torre, y fue hasta después de la semana 2 que empezaron a detenerse a analizar que piezas podían sacar y que efectos podían tener en la estructura.

Otro de los grandes retos fue que los niños por la emoción y ansias que les provoca saber o no saber si la torre resistirá, comenzaban a realizar movimientos bruscos con sus brazos o piernas, lo que provocaba movimientos en la mesa y que la torre se cayera aun cuando aún estaba firme. Aprender a controlar esa emoción para que no afectara en el juego y pudieran divertirse les tomo alrededor de 3 semanas. Yo como docente solo me limite a mencionarles de manera sutil la razón por la cual se caía la torre.

Al volver a armar las piezas para poder jugar de nuevo, los niños tuvieron al inicio múltiples confusiones, pues les costaba dificultad agrupar las piezas de 3 en 3 y colocar cada plataforma perpendicularmente, varias veces la armaron de forma lineal, ya al querer jugar se daban cuenta de que no podían por la posición de las piezas, de vez en cuando yo intervenía, les pedía que prestaran atención mientras la armábamos entre todos, yo iba liderando el orden de las piezas, poco a poco fue menos mi intervención hasta que lo lograron hacer ellos solos, de una manera rápida y correcta, este tipo de agrupación propicia el desarrollo del pensamiento lógico y la neuroplasticidad, pues el cerebro tiene que procesar varias acciones al mismo tiempo, lo cual fue relativamente fácil pues este juego en particular fue del agrado de los niños, los mantenía muy interesados, el suspenso que provocaba el pasar de los turnos era algo que les emocionaba mucho. De acuerdo a la teoría de Vygotsky, los niños construyen sus funciones mentales superiores a través de la sociedad, y viceversa (González E. G., 2006), esto se puede notar al momento de que los niños trabajan en equipo, de forma autónoma, para poder sacar y acomodar las piezas del juego, y al final cuando las guardan, cada uno se ayuda entre sí, si alguno se equivoca otro le ayuda a corregir, de forma desinteresada, sin jerarquías entre compañeros, pueden lograr jugar de forma correcta y autónoma.

## **LOTERIA.**

Este juego represento uno de los grandes retos para los niños, pues el objetivo al final es que ellos lo puedan jugar solos, sin ayuda de un adulto, y aunque aparentemente también es sencillo, en realidad les costó más dificultad de lo que me esperaba, comenzando con las piezas que componen el juego, puesto que lo primero que se utilizaron fueron fichas de colores para colocar en el tarjetón, y al principio hubo conflicto, pues los niños se aferraban a que querían un color en particular de fichas, cuando eso es irrelevante en el juego, a lo siempre procedí a no darle importancia a estas demandas, pues no era el objetivo, al contrario, siempre repartía todas las piezas y comenzaba el juego, no dándoles tiempo de que se “enfrascaran” en ese sentimiento y poder continuar con el juego. Uno de los retos que tuvieron que superar también fue el de poder identificar a tiempo las fichas y

ubicarlas en su tarjetón, varias veces, aunque poseían la misma imagen, no la lograban ubicar y no colocaban la ficha, ocasionando que perdieran ante quien haya puesto más atención. Este juego mostro que puede ser de gran utilidad para aumentar la confianza y autoestima, en la primera semana varios se ofrecieron a decir en voz alta las fichas, y aunque no podían leer aun que decían, con mi ayuda poco a poco lo fueron haciendo, de tantas veces que jugamos ya reconocían el nombre de las imágenes, esto también ayudo a la única niña del salón, pues ella es la más tímida, aunque tardo un poco más en animarse, lo hizo, sus compañeros y yo la apoyamos para que pudiera decir fuerte y claro el nombre de las tarjetas.

Curiosamente esto está relacionado a la percepción de conceptos que posee el cerebro, según la psicología Gestalt y las teorías de la memoria de Ebbinghaus, los niños pueden reconocer y asociar conceptos pequeños, adyacentes y remotos entre ellos, de forma inconsciente, ya que no es necesario que se concentren en cada imagen para recordarla y ubicarla en sus tarjetones, sino que su vista ya ubico cada imagen que tienen en sus tarjetones, y mientras menos se tarden tratando de ubicarlas, y lo hagan de manera inconsciente, más rápido las ubican, precisamente porque el cerebro posee este reconocimiento de manera “automática” (Bower, 2019).

Utilizamos después de unas semanas, otra versión de la lotería tradicional, durante el ciclo escolar estuvimos contando y leyendo mitos y leyendas mexicanas desde la época prehispánica hasta la actual, y yo compre una lotería que contenía personajes pertenecientes a la mitología Maya, cuál fue mi sorpresa que fue una versión que les termino gustando bastante, más que la original, pues las imágenes que venían en el juego les eran “bonitas” para los niños. Adaptarse a la nueva versión no presento dificultad para ellos, rápidamente identificaban el nombre de las imágenes, y podían jugar de manera autónoma, tan solo les daba el juego y las piezas y ellos solos se organizaban para repartir los materiales y elegir al que iba a decir las tarjetas, aunque en esto último en ocasiones era motivo de conflicto, al intervenir anticipando esto, era fácil disuadirlos de enojarse por este motivo.

## **UNO.**

Con este juego se presentaron cosas interesantes, pues 3 de los 5 niños del grupo entero no conocían los números ni podían realizar conteo de objetos, de acuerdo a la perspectiva constructivista de Piaget, yo no podía empezar con este juego si previamente los niños no conocían los números, pero de acuerdo a la teoría de campos conceptuales sí, este proyecto dejó en claro que sí. No me detuve mucho en explicar las instrucciones y reglas, desde el primer día repartí las tarjetas y comenzamos a jugar como si ya supieran cómo hacerlo, conforme iba avanzando el juego los niños trataban de empezar a entender de qué se trataba, yo jugaba con ellos, entonces cada vez que cambiábamos de turno solo procedía a preguntar por ejemplo: “¿tienes un 4 o un verde?” y con las fichas de comodín solo explicaba rápidamente en qué consistían y continuábamos el juego. Sorprendentemente en un mes los niños que no sabían los números, los aprendieron a reconocer e incluso escribir (aunque no poseían una caligrafía del todo correcta). Durante el tiempo de aplicación poco a poco los niños fueron tomando más autonomía para jugar, sin que yo los guiara en todo momento, e incluso trataban de hacer trampa, aprovechándose de las brechas de información que tiene el juego, eso no es negativo, al contrario, muestra que los niños ya han dominado las reglas y dinámicas del juego por lo que intentan encontrar la manera más sutil de asegurar su victoria.

Reverter cartas, repartirlas de 5 en 5 para cada jugador fue una tarea que todos en su momento lo hicieron, reforzando el conteo y la repartición matemática e inclusive la habilidad motriz para las manos, de acuerdo con Ebbinghaus los niños en ese momento han relacionado e intercalado los conceptos numéricos asociados ya a un símbolo que los representa, de manera que solo queda por reforzar el orden y su reversibilidad.

## **BARAJA:**

La versión de baraja que utilice fue la proporcionada por la SEP, y su jugabilidad es distinta a la que los adultos utilizan.

Se trata prácticamente de ordenar los números de manera correcta, del 1 al 10 respetando a que figura pertenecen, este juego se llevó paralelamente con el de “UNO” lo cual reforzó el concepto de número y su reversibilidad, de acuerdo con Ebbinghaus, la asociación de recuerdos hacia un concepto solo podía ser de manera correcta al realizar ejercicios que refuercen los recuerdos adyacentes y remotos entre sí, clasificar y ordenar a manera de juego genera un aprendizaje significativo sobre este tema en los niños, sin saturarlos de explicaciones innecesarias sobre conceptos matemáticos, pues recordemos que a pesar de que los niños pueden aprender sobre los números y operaciones básicas, estos son conceptos puramente abstractos, forman parte de un constructo social, y para comprenderlos de manera consciente necesitan ser mayores, por lo que es un buen inicio para ellos acercarse a estos conceptos mediante el juego, entendiéndolos a su manera construyendo su conocimiento de forma personal al compararlo con su aplicación en la vida real y lo que él pueda experimentar. (Villarroel s.f)

## **LINCE.**

A partir del uso de este juego sucedieron cosas interesantes, que presentan algunas novedades en el ámbito socioemocional de los niños, así como en su desarrollo cognitivo y asociación de imágenes.

Las primeras semanas los niños tardaban mucho en encontrar su tercia de imágenes en el tablero, ellos se enfocaban más en buscar las imágenes una por una, lo cual hacía que el proceso de encontrarlas fuese muy lento. Aun así, el interés de ellos por jugarlo era demasiado, mencionaron varias veces que era su juego preferido, y que inclusive les habían pedido a sus madres que se los compraran.

Durante algunas partidas hubo 2 niños que volvieron a manifestar un comportamiento de frustración perjudicial, como lo es el famoso “berrinche”, cada vez que perdían tomaban esta actitud, pero (me atrevo a decir) de manera

exagerada, pues ellos ponían mucho esfuerzo en encontrar las imágenes, y les parecía de lo más injusto cuando perdían, no obstante, siempre actúa conforme a mi protocolo establecido para atender estas conductas, por lo cual poco a poco fueron disminuyendo, la transición hacia el control de estas emociones es interesante, pues cuando tenían estos arranques de ira/tristeza, sus mismos compañeros les decían: “vete al baño a calmarte, lávate la cara, ven a jugar, no seas así”, de una manera seria, lo cual orientaba a los niños a seguir estas instrucciones, como podemos ver los niños de manera cada vez más autónoma, modificaban su comportamiento, y esto fue debido a la presión social, pues al ver que la figura de autoridad no contemplaba ni reconocía estas actitudes, quedaban ellos fuera de lugar, lo cual en el inconsciente de los niños es algo que se debe evitar, pues nuestra misma naturaleza nos hace formar parte de un círculo social. (Gonzalez, 2000).

Durante las semanas en las que jugamos LINCE, pude notar que ellos buscaban siempre nuevas formas de ganar, era emocionante, porque en algunas ocasiones me daba la oportunidad de jugar esto con ellos, poco a poco fueron mejorando su nivel de competitividad, al principio nos tardábamos aproximadamente de 5 a 8 minutos en encontrar la tercia de imágenes, eso duraba una partida del juego, sorprendentemente se redujo al final bastante a menos de 50 segundos. Yo siempre les aconsejaba que, en vez de buscar una imagen por separado, trataran de ubicar sus fichas de la manera más rápida posible, puesto a que sus “mentes” ya las habían ubicado inconscientemente, solo era cuestión de hacerle caso. Esta técnica está basada en la psicología Gestalt, en la teoría de la huella Solomon Asch (Bower, 2019) utiliza algunos experimentos que demuestran cómo se desempeñan las relaciones perceptuales de un campo visual determinado para fomentar la coherencia de los reactivos en la memoria, y en su experimento de Figura-fondo, podemos aplicarlo de una manera adecuada con este juego de mesa, pues los niños aprenden a ubicar de manera rápida en el tablero (parte-todo) a partir de la tercia de tarjetas que se les proporcionan. La mente puede tener diferentes percepciones de un campo visual determinado, dependiendo de cómo ordenemos conscientemente las prioridades del campo visual, el cerebro interpretará lo que

estamos buscando. Esta función es primordial para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, pues para realizar operaciones relacionadas a este campo formativo es necesario que el individuo aprecie las circunstancias como un “todo” en vez de segmentar sus componentes y analizarlos detenidamente, e inclusive es una manera más óptima de que los niños aprendan el lenguaje escrito, a que lo aprendan memorizando la función y sonido de cada letra individualmente.

Hubo ocasiones en las que un niño hizo trampa, sin que alguien se diera cuenta, pues al comenzar las partidas el colocaba las 3 fichas aunque no pertenecieran a las imágenes que le habían tocado, gritando “LINCE” y ganando de manera automática, pues nadie se detenía a ver si sus fichas eran correctas o no, hasta que me percate de ello, se los mencione a sus compañeros a manera de “chascarrillo”, sorprendentemente y contrario a la reacción que cualquiera espera, sus compañeros comenzaron a reírse y decirle que es muy “tramposo” pero él lo tomo como algo divertido, un chiste, y continuamos jugando, no represento mayor conflicto y no lo volvió a hacer, esto no es una situación negativa, por el contrario muestra la astucia que los niños pueden desarrollar para aprovechar sus habilidades en cualquier situación.

### **JUEGO DE LA OCA Y SERPIENTES Y ESCALERAS.**

Este juego requiere de habilidades más desarrolladas para poder utilizarlo, y una vez adquiridas mediante los anteriores juegos de mesa procedí a subir la dificultad en juegos que requirieran más habilidad.

Comenzamos utilizando versiones que poseen 30 casillas y un dado, al principio en las primeras semanas no les costó dificultad entender las reglas del juego, lo que les costó dificultad fue contar cuantos puntos tenía el dado y llevar el conteo de manera correcta al avanzar las casillas. No tardaron mucho en acostumbrarse, algo relevante que sucedió, fue que en 2 semanas los niños ya asociaban los puntos como un “símbolo” y el numero al que pertenece, por lo cual ya no realizaban el conteo de puntos del dado uno a uno, si no que rápidamente ya sabían que numero era, así que decidí utilizar las versiones más grandes de 100 casillas y 2 dados.

Estas versiones representaron un verdadero reto para los niños al principio porque tenían que sumar el resultado de los dados, no obstante, no tardaron más de 3 semanas en volver a realizar este conteo de forma rápida y correcta, pues ya anticipaban los resultados dependiendo de la suma que obtenían en los dados, mencionaron que fue interesante para ellos y desafiante, muy divertido, pues era emocionante como al principio algún alumno parecía llevar la “delantera”, pero no debía confiarse, pues como es un juego de azar, podría suceder cualquier cosa y perder, aun mas en serpientes y escaleras, pues justo antes de llegar a la última casilla, el que tuviese la mala “suerte” de caer en el numero 99 tendría que regresarse a la casilla 10 por la serpiente. Aun que los alumnos que más habían tenido problemas regulando su comportamiento, perdieron varias veces, en estas ocasiones pudieron controlar sus emociones, ya no les causaba ira o tristeza, por el contrario a partir de estas semanas, comentaban de manera burlona ellos mismos, como lloraban antes pero ahora ya no, y se reían junto a sus compañeros, demostrando que esa etapa la habían superado, y ya no más recaerían en estos comportamientos por los mismos motivos, a partir de esta época del ciclo escolar sus relaciones interpersonales mejoraron bastante.

### **DOMINÓ Y DAMAS CHINAS.**

Son los juegos más complejos de todos los que se utilizaron en este proyecto. Fueron los últimos en utilizarse, precisamente porque requieren las habilidades adquiridas con anterioridad para que se desarrolle de manera correcta.

Cuando lo visualizaron los niños les pareció interesante e intrigante la manera en la que ambos juegos tenían muchas piezas y como cambiaban constantemente de lugar.

Jugar dominó no represento ninguna dificultad para ellos, pues el conteo de los puntos de cada ficha no era problema, ya tenían practica con los dados, y los juegos se desarrollaban al azar, el ganador lo era porque así el azar lo determinaba. No obstante al comenzarse a aburrir de esto pensé que iban a comentármelo, pero ellos mismos encontraron la forma de idear estrategias para hacer perder a sus compañeros, usualmente no tenían el más mínimo cuidado si sus compañeros veían

sus fichas entre sí, a pesar de que yo se los había comentado, pero al aplicar sus estrategias a partir de la información que obtenían observando fichas de sus compañeros, se dieron cuenta de que podían hacerlos perder, solo era cuestión de saber cuándo y que fichas colocar. El juego se volvió interesante de nuevo.

Con las damas chinas sucedió algo similar, si bien comprendieron las primeras mecánicas del juego de manera rápida, al principio no desarrollaban estrategias para hacer los famosos “puentes” entre canicas, pasadas dos semanas fue que lo empezaron a implementar, y a entender cómo se hacían, entonces los juegos se volvían más interesantes pues a pesar de que tenían duración de aproximadamente 1 hora, les era cautivador y entretenido el concentrarse en implementar estrategias para obtener la victoria en el juego.

Evaluación.

El momento de la evaluación había llegado, al aplicar los distintos instrumentos de evaluación me percate de un gran avance, pues no solo se trataba de aplicar operaciones con números, si no, situaciones que propiciaran el uso de razonamientos lógicos.

Se aplico una evaluación cuantitativa, de forma escrita, en donde se les pide ordenar los números de forma ascendente y descendente, también ejercicios de antecesor y sucesor. Se les aplico problemas en donde tenían que realizar operaciones de adición y sustracción de elementos, y por último el uso de coordenadas en el plano cartesiano, utilizando como coordenadas figurillas y símbolos con diferente color. Los resultados fueron satisfactorios, pues los niños en general no presentaron mayor dificultad para realizarlos a excepción de uno solo, pues tuvo 30 faltas a lo largo de lo que llevaba el ciclo escolar hasta el término de la aplicación del proyecto en el mes de marzo. La diferencia entre sus compañeros era notoria pues aún le costaba dificultad analizar las instrucciones de lo que se le pedía, analizando los elementos de cada problema de manera individual en vez de analizarlos como un “todo”. Este resultado apoya mis conclusiones sobre la efectividad del uso de juegos de mesa para mejorar el pensamiento lógico matemático.

No es mejor ni, pero ante otros métodos de enseñanza, pero esto también va a depender de la perspectiva en la que los docentes requieran impartir un aprendizaje.

Una novedad que arrojo este proyecto fue que yo como docente he descubierto y agregado algo nuevo a mi aprendizaje. Al finalizar las evaluaciones les pregunte a los niños sobre la ubicación de los números en relación con el orden ascendente de estos, curiosamente cuando realizaba la pregunta “¿Cuál es el número que está en medio del 1 y el 10?” la mayoría me respondía que el 2 o el 3, teniendo que volver a preguntar para que pudieran analizar mejor sus respuestas. Esto me pareció extraño pues habían contestado sus evaluaciones de manera correcta, por lo que no me hacía “lógica” que ellos se equivocaran en una pregunta tan sencilla. Tras investigar bastante sobre el pensamiento matemático, me encontré con una novedad subestimada de los estudios en desarrollo infantil, y desarrollo numérico. En un estudio realizado por los científicos Robert S. Siegler y Julie L. Booth, descubrieron que la mayoría de niños que no han recibido influencia educativa para el desarrollo de las matemáticas, ubicaban el número 3 a la mitad del 1 y el 10, contrario a los niños que pertenecen a las ciudades en donde la respuesta obvia era el 5. No obstante esto tiene sentido en una recta numérica realizada en escala Logarítmica, en donde la distancia entre unidades depende de la diferencia de exponentes sobre las bases de los números, en donde efectivamente el número 3 está a la mitad. Pero ¿Por qué sucede esto? Resulta que el ser humano en su naturaleza no está comprender el conteo uno a uno porque resulta muy complicado para las cantidades grandes, es por eso que las primeras civilizaciones no tenían contemplado el número 0 u cantidades más allá de los 1000, pues esto siempre les represento un problema. En la escala logarítmica nos percatamos de que la diferencia entre cantidades es proporcional a la relevancia que tienen cada una de la otra, por ejemplo: si un niño tiene 1 naranja y le proporcionamos otra más, ahora tendrá 2, es decir “el doble”, pero si un niño tiene 8 naranjas y le damos otra más, serán 9, y esa naranja extra ya no representa algo importante, pues el 9 no es el doble que el 8, por lo que es algo mínimo en comparación a la primera situación.

El cerebro humano solo está capacitado para diferenciar entre 1, 5, y muchos, es por eso que a simple vista cuando miramos una colección de objetos, podemos identificar de manera rápida y correcta hasta 5 objetos, más allá de ellos, nos tardamos contándolos, o simplemente decimos “muchos”, pues no podemos contar más allá de manera automática. (Booth, 2004). Es por eso que por naturaleza los humanos ubicamos los números en escala logarítmica, y con el paso del tiempo y la educación lo ubicamos de manera lineal, como lo conocemos actualmente.

No es incorrecto que los niños y niñas ubiquen los números en esta escala, más bien debemos entender su causa, y saber que no está mal, sino que podemos utilizar este conocimiento para desarrollar sus habilidades y ampliar su visión a diferentes posibilidades, de hecho, el no entender como el cerebro desarrolla su noción de conteo, propicia que el sistema educativo muchas veces presente situaciones que para los alumnos sea muy complicada o aburrida, pues no es la manera en la que el cerebro humano está acostumbrado a contar.

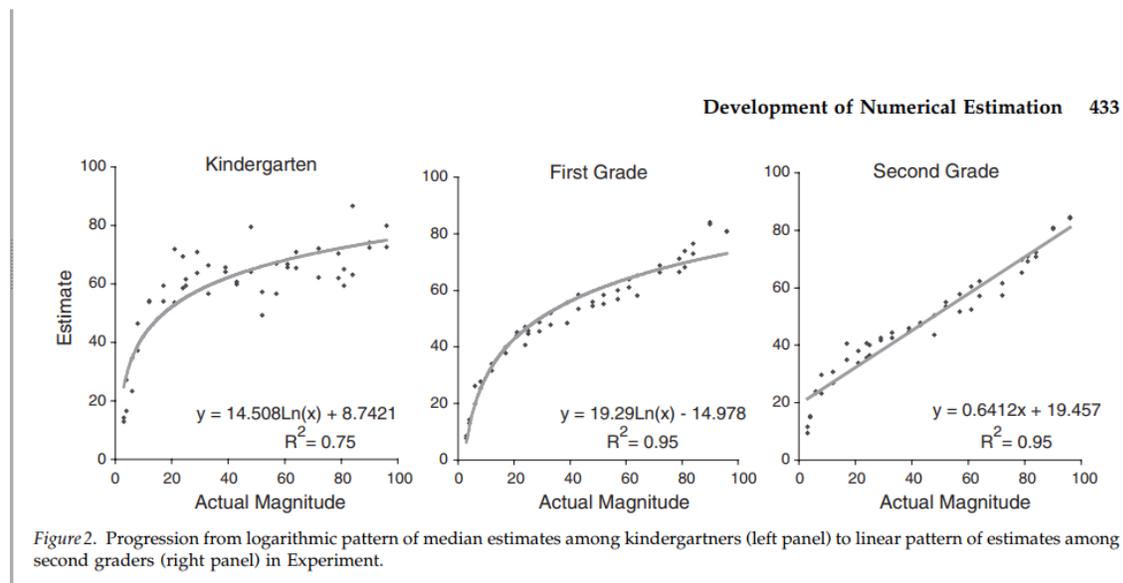


Gráfico tomado del estudio de Robert Siegler y Julie Booth.

En la imagen se muestra como los niños de preescolar ubican los números de acuerdo a la escala Logarítmica, y como conforme van creciendo y adaptándose a la educación, ubican los números en una escala lineal, como lo concebimos hoy en día.

Esto me hace replantearme mi práctica docente de nuevo, pues es información que me muestra que no todo es correcto o incorrecto de manera absoluta, que hay ciertas cuestiones que puedo omitir de manera no intencional, y que es fundamental entenderlas para el desarrollo óptimo de los niños.

## **CONCLUSIONES**

Aparentemente el proyecto es muy simple, y en algunas ocasiones me han dicho que no posee mucha profundidad pedagógica para su aplicación, sin embargo, yo opino diferente a estas perspectivas, precisamente porque no solo depende del proyecto y los juegos, sino de mi intervención, las investigaciones que lleve a cabo para optimizar mi papel como docente y poder fomentar en mis alumnos el aprendizaje significativo me llevaron a un resultado favorable, que demuestra no solo que la correcta aplicación de ciertos métodos otorga resultados positivos, sino que, la labor de un docente es ser investigador, un científico de cierta manera poco ortodoxa.

Durante cada fase del proyecto me he replanteado mi práctica docente de maneras significativas, cada vez que profundizo en algún conocimiento me doy cuenta de lo mucho que hay que aprender, y que nunca lo voy a dejar de hacer, esto no representa algo negativo, por el contrario así deber ser una práctica docente, innovadora, en donde el docente investigue constantemente y no se estanque en un solo método, muchas veces los docentes caen en su “zona de confort” y prefieren no aventurarse a nuevos aprendizajes. (Patterson, 2002)

Cada vez que la situación parecía no ir en la dirección que uno espera, se presenta una oportunidad, de mejorar las cosas, de hacer mejor una intervención docente, y considero que no solo mis alumnos tuvieron aprendizaje significativo, sino que yo también lo tuve, porque no olvidemos que los docentes no somos solo un medio de “enseñanza” unilateral, sino que somos solo guías en el camino del saber para las nuevas generaciones.

Desde el inicio del proyecto, en donde tengo que entender primero el contexto de mi comunidad me doy cuenta de que es algo fundamental para la intervención docente, no puede haber aprendizaje significativo si el docente no entiende el momento y el lugar de su intervención, es de suma importancia hacerlo.

Este proyecto no significa que yo haya dejado de lado el resto de campos formativos de aprendizaje, al contrario, me ha servido bastante en mi aprendizaje, sobre nuevos conocimientos y como incorporar la transversalidad de cada ámbito de experiencia en el aprendizaje de los niños, como detectar un problema y trabajar en él.

En las experiencias que he recolectado realizando la presente intervención también me he visto envuelto en el ámbito administrativo de la educación, al ponerme a investigar la fundamentación legal, no todo se limita al artículo 3ro constitucional, existen varias leyes para el correcto funcionamiento de los organismos que conforman las instituciones de educación, y que cada integrante de cada plantel representan una pequeña pero fundamental pieza en el gran “engrane” de la educación, y es nuestro deber funcionar de manera correcta para el beneficio de los niños, entender e interpretar las leyes, es un ejercicio necesario, pues he descubierto varios fallos que los mismos docentes, directores y supervisores tienen al imponer una visión muy estricta de lo que significa una clase. Muchas veces tuve desacuerdos con la supervisora, pues ella no consideraba correcto que yo me involucrara con los niños de forma amistosa, pues según su perspectiva yo debía representar una figura de “autoridad” en donde los comportamientos en demasiado divertidos no estaban contemplados, pues de acuerdo a su perspectiva yo debía intervenir con los niños a manera de moderador, mediador, guía y observador, pero no intervenir de manera directa incluyéndome como un individuo más. Aun así, de acuerdo a las leyes, esto no era correcto, pues yo tenía la autonomía de decidir la manera en la que yo quería intervenir como docente, siempre y cuando estuviera debidamente fundamentado mi proceder, y es por eso que me esforcé cada día por investigar más y más sobre mi práctica docente. Muchas veces algunos maestros

tienen una visión muy arcaica sobre lo que significa ser un docente, y en ocasiones parece ser más cercano a un régimen militar que a un centro de desarrollo infantil.

Enfrentarme a estas situaciones me ha obligado a desarrollar mis habilidades de argumentación y defensa de mis proyectos, lo cual es una herramienta de gran utilidad en la vida laboral de un docente, pues muchas veces bastantes maestros han sido víctimas de las incorrectas interpretaciones de los reglamentos por parte de otras autoridades educativas, y es de suma importancia que nosotros como parte del sistema educativo también estemos bien informados sobre lo que se puede o no se puede hacer, cuales son nuestros derechos y obligaciones.

Este proyecto ha sido la culminación de mis experiencias hasta ahora como docente, lo que nunca imagine aquí sucedió, y esto me impulsa hacia enfrentar nuevos retos sin miedo, más aún con los saberes adquiridos y por adquirir, me impulsa a resolver las distintas problemáticas que el sistema de educación sea cual sea, me ponga enfrente. En este proyecto he aprendido que los niños y niñas son también maestros, que nos enseñan a ver desde una perspectiva diferente el mundo, que desde cosas y situaciones tan insignificantes pueden enseñarnos a cuestionarnos nuestros constructos sociales y que la inteligencia y aprendizaje no siempre significa lo que en nuestra mente de adultos concebimos por experiencias.

## ANEXOS

### ANEXO 1: Ejercicios de evaluación diagnóstica.

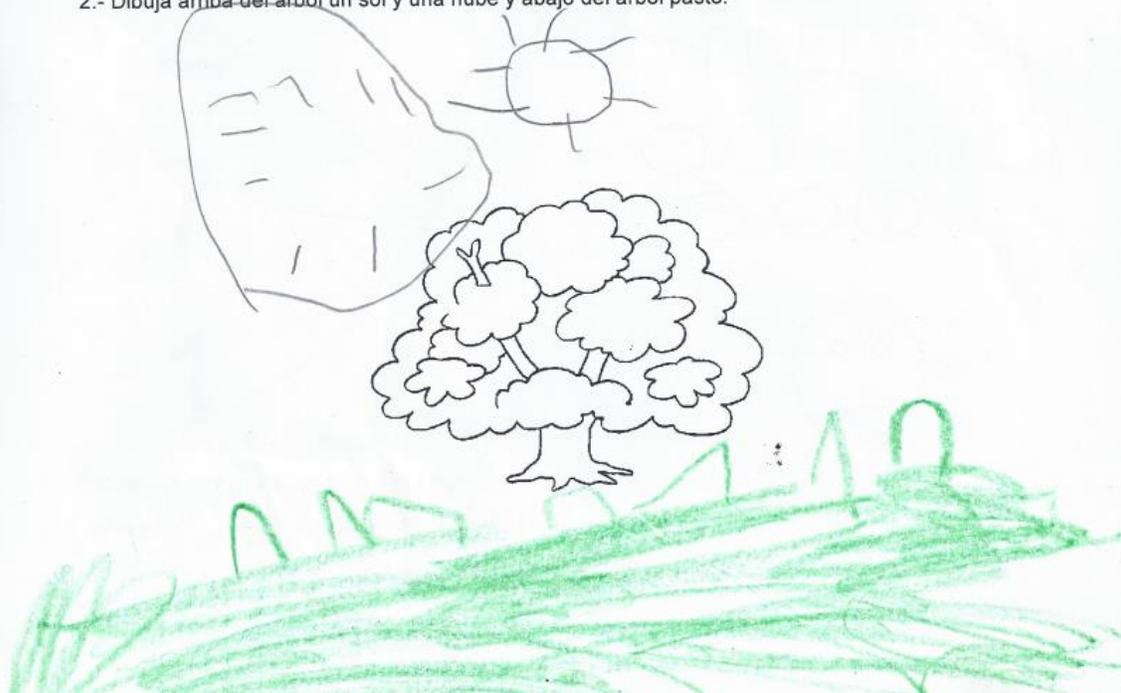
**EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA 2° PREESCOLAR**  
**\*PENSAMIENTO MATEMÁTICO\***

ALUMNO (A): \_\_\_\_\_

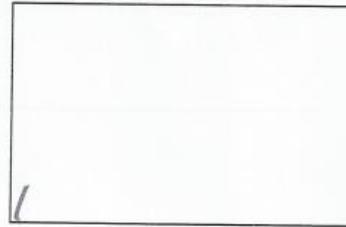
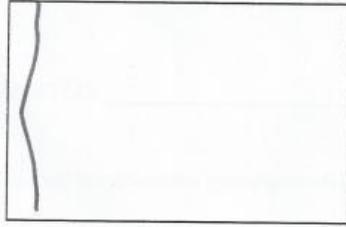
1.- Colorea al niño más alto *Tiene conocimientos de forma, espacio y ubicación*



2.- Dibuja arriba del árbol un sol y una nube y abajo del árbol pasto.



3.- Dibuja una línea larga y una corta



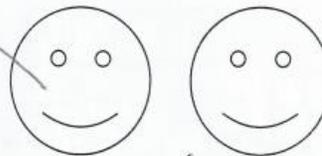
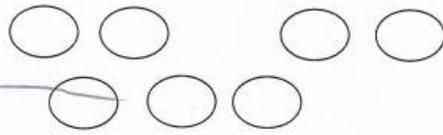
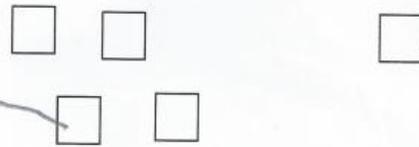
4.- Une el número con la cantidad que le corresponde

5

2

7

1



*Tiene nociones del concepto "número" y los reconoce y asocia*



**ANEXO 2: Rubrica de evaluaciones del docente sobre la etapa diagnóstica; Evaluación estandarizada “semáforo”.**



PRER.09130043  
CCT 09PJN60620 P-2581-154

**EVALUACION DIAGNOSTICA**  
Ciclo escolar 2019-2020

**NOMBRE DEL ALUMNO:** Oscar Alonso García Bonilla

**GRADO Y GRUPO:** 2º "A" **Docente:** Xarisolet Ismael Rivera Pérez

Indica nociones muy generales en organización, hay aprendizaje de algunas características para ser capaces de procedimientos, si de actividades de la competencia, hay baja motivación y comprensión	Indica dentro suficiente a los aprendizajes clave. El estudiante tiene carencias fundamentales en las competencias, habilidades, actitudes y valores requeridas.	Hay respuestas y comprensión general de la información. El desempeño es muy pobre y operativo, hay baja autonomía, se tienen nociones sobre el contenido y se realizan las actividades asignadas.	Se muestran problemas sencillos del contenido, se tienen elementos básicos de los procesos implicados en la competencia, se conocen algunos conceptos básicos y se realizan las actividades asignadas.	Indica dentro limitado de los aprendizajes clave. El estudiante tiene dificultades para demostrar las competencias, habilidades, actitudes y valores requeridos con efectividad.	Indica dentro satisfactorio en los aprendizajes clave. El estudiante ha demostrado las competencias, habilidades, actitudes y valores requeridos con efectividad.	Indica dentro satisfactorio en el de los aprendizajes clave. El estudiante ha demostrado las competencias y habilidades requeridas con un alto grado de efectividad.
Sin nivel	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6

**Aprendizajes clave para preescolar, lenguaje y comunicación**

Colorea el nivel en el que se encuentran tus alumnos respecto a los aprendizajes clave, recuerda que rojo es nivel básico, amarillo nivel medio y verde nivel avanzado.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Conversación.					
Solicita la palabra para participar y escucha las ideas de sus compañeros						
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Narración.					
Narra anécdotas, siguiendo la secuencia y el orden de las ideas con entonación y volumen apropiado para hacerse escuchar y entender						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Descripción.					
Menciona características de objetos y personas que conoce y observa.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Explicación.					
Explica cómo es, cómo ocurrió o cómo funciona algo, ordenando las ideas para que los demás comprendan.						
Responde a por qué o cómo sucedió algo en relación con experiencias y hechos que comenta.						
Argumenta por qué está de acuerdo o en desacuerdo con ideas y afirmaciones de otras personas.						
Da instrucciones para organizar y realizar diversas actividades en juegos y						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Reconocimiento de la diversidad lingüística y cultural.					
Conoce palabras y expresiones que se utilizan en su medio familiar y localidad, y reconoce su significado.						
Identifica algunas diferencias en las formas de hablar de la gente.						
Organizador curricular 1: Estudio.	Organizado curricular 2: Empleo de acervos impresos y digitales.					
Explica las razones por las que elige un material de su interés, cuando explora los acervos.						
Explica su opinión sobre textos informativos leídos en voz alta por otra persona.						
Organizador curricular 1: Estudio.	Organizado curricular 2: Búsqueda, análisis y registro de información.					
Explica al grupo ideas propias sobre algún tema o suceso, Apoyándose en materiales consultados						
Expresa ideas para construir textos informativos.						

## Aprendizajes clave para preescolar, lenguaje y comunicación

Organizador curricular 1: Estudio.	Organizado curricular 2: Intercambio oral y escrito de información.					
Expresa ideas para construir textos informativos.						
Comenta e identifica lagunas características de textos informativos.						
Organizador curricular 1: Literatura.	Organizado curricular 2: Producción, interpretación e intercambio de narraciones.					
Narra historias que le son familiares, habla acerca de los personajes y sus características, de las acciones y los lugares donde se desarrollan.						
Comenta, a partir de la lectura que escucha de textos literarios, ideas que relaciona con experiencias propias o algo que no conocía.						
Describe personajes y lugares que imagina al escuchar cuentos, fábulas, leyendas y otros relatos literarios.						
Cuenta historias de invención propia y expresa opiniones sobre las de otros compañeros.						
Construye colectivamente narraciones con la expresión de las ideas que quiere comunicar por escrito y que dicta a la educadora.						
Expresa gráficamente narraciones con recursos personales.						
Organizador curricular 1: Literatura.	Organizado curricular 2: Producción, interpretación e intercambio de poemas y juegos literarios.					
Aprende poemas y los dice frente a otras personas.						
Identifica la rima en poemas leídos en voz alta.						
Dice rimas, canciones, trabalenguas, adivinanzas y otros juegos del lenguaje.						
Construye colectivamente rimas sencillas.						
Organizador curricular 1: Literatura.	Organizado curricular 2: Producción, interpretación e intercambio de textos de la tradición oral.					
Dice relatos de la tradición oral que le son familiares.						
Organizador curricular 1: Participación social.	Organizado curricular 2: Uso de documentos que regulan la convivencia.					
Escribe su nombre con diversos propósitos e identifica el de algunos compañeros.						
Identifica su nombre y otros datos personales en diversos documentos.						
Organizador curricular 1: Participación social.	Organizado curricular 2: Análisis de medios de comunicación.					
Comenta noticias que se difunden en periódicos, radio, televisión y otros medios.						
Organizador curricular 1: Participación social.	Organizado curricular 2: Producción e interpretación de una diversidad de textos cotidianos.					
Interpreta instructivos, cartas, recados y señalamientos.						
Escribe instructivos, cartas, recados y señalamientos utilizando recursos propios.						
Produce textos para informar algo de interés a la comunidad escolar o a los padres de familia.						

## Aprendizajes clave para preescolar. Pensamiento matemático.

Organizador curricular 1: Número, algebra y variación.	Organizado curricular 2: Número.				
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.					
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.					
Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.					
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.					
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.					
Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.					
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.					
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Ubicación espacial.				
Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.					
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Figuras y cuerpos geométricos.				
Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.					
Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.					
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Magnitudes y medidas.				
Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.					
Compara distancias mediante el uso de un intermediario.					
Mide objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.					
Identifica varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren.					
Usa expresiones temporales y representaciones gráficas para explicar la sucesión de eventos.					
Usa unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.					
Organizador curricular 1: Análisis de datos.	Organizado curricular 2: Recolección y representación de datos.				
Contesta preguntas en las que necesite recabar datos; los organiza a través de tablas y pictogramas que interpreta para contestar las preguntas planteadas					

## Aprendizajes clave para preescolar. Exploración y comprensión del mundo natural y social.

Organizador curricular 1: Mundo natural.	Organizado curricular 2: Exploración de la naturaleza.				
Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.					
Comunica sus hallazgos al observar seres vivos, fenómenos y elementos naturales, utilizando registros propios y recursos impresos.					
Describe y explica las características comunes que identifica entre seres vivos y elementos que observa en la naturaleza.					
Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.					
Organizador curricular 1: Mundo natural.	Organizado curricular 2: Cuidado de la salud.				
Practica hábitos de higiene personal para mantenerse saludable.					
Conoce medidas para evitar enfermedades.					
Reconoce la importancia de una alimentación correcta y los beneficios que aporta al cuidado de la salud.					
Atiende reglas de seguridad y evita ponerse en peligro al jugar y realizar actividades en la escuela.					
Identifica zonas y situaciones de riesgo a las que puede estar expuesto en la escuela, la calle y el hogar.					
Organizador curricular 1: Mundo natural.	Organizado curricular 2: Cuidado del medioambiente.				
Indaga acciones que favorecen el cuidado de medioambiente.					
Identifica y explica algunos efectos favorables y desfavorables de la acción humana sobre el medioambiente.					
Participa en la conservación del medioambiente y propone medidas para su preservación, a partir del reconocimiento de algunas fuentes de contaminación del agua, aire y suelo.					
Organizador curricular 1: Cultura y vida social.	Organizado curricular 2: Interacciones con el entorno social.				
Reconoce y valora costumbres y tradiciones que se manifiestan en los grupos sociales a los que pertenece.					
Conoce en qué consisten las actividades productivas de su familia y su aporte a la localidad.					
Explica los beneficios de los servicios con que se cuenta en su localidad.					
Consente cómo participa en conmemoraciones cívicas y tradicionales.					
Organizador curricular 1: Cultura y vida social.	Organizado curricular 2: Interacciones con el entorno social.				
Explica algunos cambios en costumbres y formas de vida en su entorno inmediato, usando diversas fuentes de información.					
Explica las transformaciones en los espacios de su localidad con el paso del tiempo, a partir de imágenes y testimonios.					

## Aprendizajes clave para preescolar. Educación socioemocional.

Organizador curricular 1: Autoconocimiento.	Organizado curricular 2: Autoestima.				
Reconoce y expresa características personales: su nombre, cómo es físicamente, qué le gusta, qué no le gusta, qué se le facilita y qué se le dificulta.					
Organizador curricular 1: Autorregulación.	Organizado curricular 2: Expresión de las emociones.				
Reconoce y nombra situaciones que le generan alegría, seguridad, tristeza, miedo o enojo, y expresa lo que siente.					
Dialoga para solucionar conflictos y ponerse de acuerdo para realizar actividades en equipo.					
Organizador curricular 1: Autonomía.	Organizado curricular 2: Iniciativa personal.				
Reconoce lo que puede hacer con ayuda y sin ayuda. Solicita ayuda cuando la necesita.					
Elige los recursos que necesita para llevar a cabo las actividades que decide realizar.					
Realiza por sí mismo acciones de cuidado personal, se hace cargo de sus pertenencias y respeta las de los demás.					
Organizador curricular 1: Autonomía.	Organizado curricular 2: Toma de decisiones y compromiso.				
Persiste en la realización de actividades desafiantes y toma decisiones para concluir las.					
Organizador curricular 1: Empatía.	Organizado curricular 2: Sensibilidad y apoyo hacia otros.				
Reconoce cuando alguien necesita ayuda y la proporciona.					
Reconoce y nombra características personales y de sus compañeros.					
Habla de sus conductas y de las de otros, y explica las consecuencias de algunas de ellas para relacionarse con otros.					
Organizador curricular 1: Colaboración.	Organizado curricular 2: Comunicación asertiva.				
Se expresa con seguridad y defiende sus ideas ante sus compañeros.					
Colabora en actividades del grupo y escolares, propone ideas y considera las de los demás cuando participa en actividades en equipo y en grupo.					
Organizador curricular 1: Colaboración.	Organizado curricular 2: inclusión.				
Convive, juega y trabaja con distintos compañeros.					
Propone acuerdos para la convivencia, el juego o el trabajo, explica su utilidad y actúa con apego a ellos.					
Habla sobre sus conductas y las de sus compañeros, explica las consecuencias de sus actos y reflexiona ante situaciones de desacuerdo.					

**ANEXO 3: Rubrica de evaluaciones del docente sobre la etapa diagnostica:  
Evaluación formativa.**

<b>Evaluación Diagnostica formativa Grupo: A Grado: 2</b>	<b>Alumno: Oscar Alonso Garcia Bonilla</b>
<b>LENGUAJE Y COMUNICACIÓN</b> Mantiene un léxico algo limitado, aun así quiere y es entusiasta en expresar ideas, comentarios y pensamientos sobre todas las cosas. Tiene conciencia de que el lenguaje escrito es utilizado en diversas situaciones, reconoce su nombre escrito e intenta escribirlo. Cuenta anécdotas y le gusta cantar canciones variadas.	
<b>PENSAMIENTO MATEMATICO</b> Tiene dificultades con lo que significa el conteo, aun no comprende del todo para que se utiliza, no tiene palabras en su vocabulario para dar referencias de forma, espacio y medida.	
<b>EXPLORACION Y COMPRESION DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL</b> Es muy intuitivo y observador, se cuestiona mucho por los fenómenos del mundo natural, los observa y pregunta mucho acerca de ello, en cuanto a la diversidad social aun es un poco indiferente para el.	
<b>EXPRESION Y APRECIACION ARTISTICA</b> Aunque no posee mucho sentido creativo para realizar diversas cosas, se interesa por aprender, inventar y experimentar con diversos estilos, técnicas, materiales en diversos campos de el arte.	
<b>EDUCACION SOCIOEMOCIONAL</b> No es conflictivo de ninguna manera, es muy sociable, divertido y hace amigos muy rápido, en ocasiones quiere depender de sus familiares en la escuela, como sus primos para que le realicen tareas simples como , ponerse los zapatos o abrir sus contenedores de comida. Le cuesta trabajo mantener la conversación con sus compañeros por tiempo prolongado.	
<b>EDUCACION FISICA</b> Tiene dificultades motrices en sus piernas, esto debido al accidente que sufrio hace un año, donde se fracturo el femur, al no haberse movido por un periodo largo tiene poca fuerza en sus movimientos al momento de utilizar sus piernas, lo cual provoca que corra un poco lento, no levante las rodillas en ciertos ejercicios y tenga dificultades para saltar.	

## **ANEXO 4: Diario del educador. (fragmento)**

### **DIARIO DEL NIÑO: DOCENTE XARISALET ISMAEL RIVERA PÉREZ. Miércoles 28 de agosto del 2019**

Al momento de iniciar clases todos se integraron a las actividades del círculo diario. Mantienen el interés por el baile, de hecho, les emociona bastante, y esta vez pusieron más esfuerzo en la coordinación de movimientos. Gael mencionó algo antes de iniciar el baile: “Hoy no voy a bailar” a lo cual le pregunté el por qué y solo mencionó: “solo no lo voy a hacer” a lo cual le respondí que no le estaba preguntando si quería o no, y lo integre a la actividad sin esfuerzo pues cuando se lo mencioné procedió con cara de asombro a integrarse con sus compañeros.

Leímos un cuento, me sorprendió Oscar pues esta vez puso atención y pudo decirme algunas cosas que le pregunté del libro. Realizamos un dibujo. Gabriel me mencionó: “ya no quiero pintar” y le pregunté el por qué, a lo cual respondió: “es que no me sale”. Observe que no sujetaba correctamente el lápiz y las crayolas, e intentaba cambiando de manos, le pregunté cual es la mano que utilizaba, y respondió que era la izquierda, él es zurdo, al parecer tiene problemas al utilizar esa mano pues en su familia lo han acostumbrado a usar la mano derecha, pero con estas también tiene dificultad, su familia no sabía que era zurdo.

Gael se levantó de su silla y dijo: “lo termino después, ya me voy al patio”, esto me lo dijo apenas 3 minutos de haber iniciado la actividad, le respondí que teníamos que terminar la actividad, procedí a preguntarle a los niños “¿verdad que sí?” a lo cual lo miraron y le dijeron “si Gael tenemos que terminar y después desayunar”, la presión social provocó que Gael no se opusiera y regresara a su lugar.

El receso fue tranquilo, quisieron armar un rompecabezas, me pidieron ayuda, pero en ese momento Mateo les dijo “yo les ayudo, yo se armarlo” y procedió a ayudarlos, les enseñó como se armaba, lo volvió a desarmar y esta vez quien los guió en el proceso fue Yatziri.

Realizamos actividades para reconocer su nombre de forma escrita, en el desarrollo de la actividad Gael mencionó que no lo haría pues él ya se quería ir al patio de nuevo, a lo cual le explique más detalladamente las reglas del salón, el horario y las condiciones, él dijo que de todas formas se iba a ir, a lo cual procedí a iniciar la actividad, y no tuvo más remedio que integrarse, curiosamente no protestaba más cuando continuaba con la actividad, solo se disgustaba un momento. Mateo y Yatziri ya escriben su nombre, obviamente lo reconocen escrito y procedí a realizar esta actividad, pero con sus apellidos. Gabriel y Gael entran en conflicto pues su nombre escrito se parece, entonces aun no los pueden diferenciar ya que solo toman la letra inicial para reconocerlo. Oscar no lo logro esta vez, aunque se esforzó.

Procedimos a jugar el juego de cartas UNO, todos se integraron a la actividad, y no tardo Gabriel y Gael en comprender la dinámica del juego, y lo siguieron, aunque les costó un poco de trabajo, pues no reconocen en su totalidad los números o los confunden, pero aun así se esforzaron. Oscar comprendió la lógica de los colores, pero no la de los números.

En el juego del Jenga, prestaron atención a las instrucciones, el único que se mostraba ansioso e interrumpía el juego era Oscar, no sabe aún respetar turnos y él quería pasar en breve, los demás curiosamente si respetan turnos sin precipitarse, le indicaron (sin mi intervención o sugerencia) de manera amable a Oscar que debía esperar turnos, esto molesto un poco a Oscar, pero al final tuvo que ceder.

Realizamos una actividad en el Trampolín, Gael a los pocos minutos de estar ahí, dijo que ya se iba a bajar para ir a comer, le explique que no era tiempo de comer y me grito de forma enojada “¡ya déjame bajar! Te dije que ya me iba a comer”, le negué esta acción, y procedí a continuar con mi actividad sin enfocarme en su situación y procedió a “llorar”, pero por poco tiempo pues sus compañeros no se inmutaron ante su reacción y de hecho no estaba llorando, solo fingía, pronto se integró a la actividad de manera alegre y concluimos.

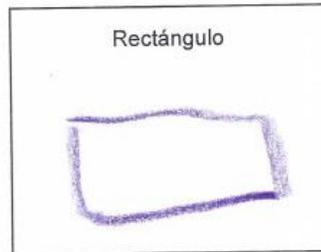
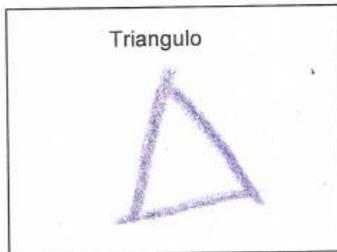
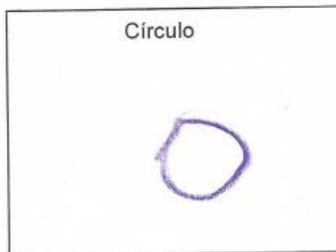
Puedo detectar en Gael un tipo de autoritarismo que el ejerce en diversas situaciones, pues sutilmente la espera que se haga lo que él dice, de hecho, en los anteriores dos días lo hizo en diversas ocasiones, siempre diciendo que va a realizar algo o no de manera tan calmada y afirmativa, sin preguntarme o darme razones, solo porque sí. Esto lo pudo haber realizado para “tantear” que tanta voluntad podría ejercer en algunas situaciones, al principio sus reacciones fueron de sorpresa y confusión pues no se esperaba las respuestas que le di, lo intento hacer varias veces el segundo día , incitando a la burla hacia mí, pero como sus compañeros no lo siguieron también sorprendió y disgusto un poco, esta vez intenso usar el llanto para salirse de las “reglas” pero como vio que no le preste atención a esa situación lo dejo de hacer a la brevedad y se integró a la actividad. Realmente no es que no le gusten las actividades, más bien es que él está acostumbrado a realizar su voluntad con afirmaciones y sin pedir consentimiento. Esto deriva de su contexto pues él ha pasado por varias situaciones que lo han llevado al hospital, más la separación de sus padres, esto ocasiona que sus familiares traten de compensar el vacío emocional con darle lo que el pide, aun así, es amable, no es berrinchudo como tal y tampoco agresivo. Aun así, esto lo planeo solucionar con pequeñas consignas hacia él, para que pueda tener presente lo que son las “reglas” o normas de una sociedad.

**ANEXO 5: Ejercicios de evaluación correspondientes al segundo periodo del calendario de la SEP.**

**EVALUACIÓN 3° PREESCOLAR**  
**\*PENSAMIENTO MATEMÁTICO\***

ALUMNO (A): \_\_\_\_\_

1.- Dibuja las figuras geométricas que se te indican

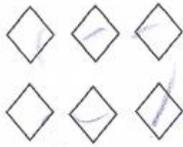


2.- Completa la numeración

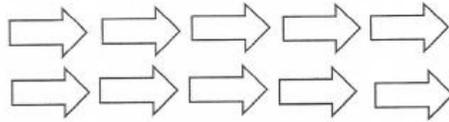
1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 -  
12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19 -  
20

2

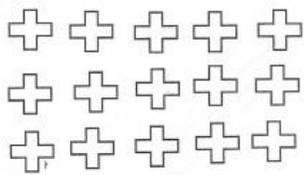
3.- Cuenta los objetos y escribe en el cuadro cuántos hay



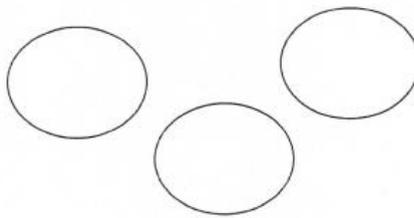
6



10

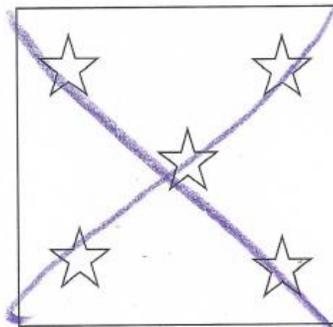
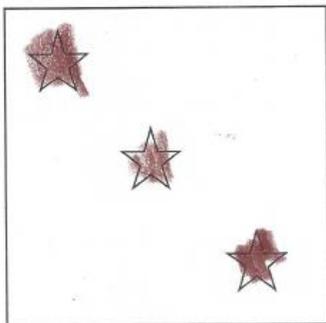


15



3

4.- Tacha el cuadro donde hay más y colorea el cuadro donde hay menos



NOMBRE:   
 TEMA:

1					
2					
3					
4					
5					

a e i o u


- (1, a) = ■
- (2, a) = ■
- (1, e) = ■
- (5, a) = ■
- (5, e) = ■
- (4, a) = ■
- (1, u) = ■
- (4, u) = ■
- (5, e) = ■
- (5, u) = ■
- (1, o) = ■
- (2, u) = ■

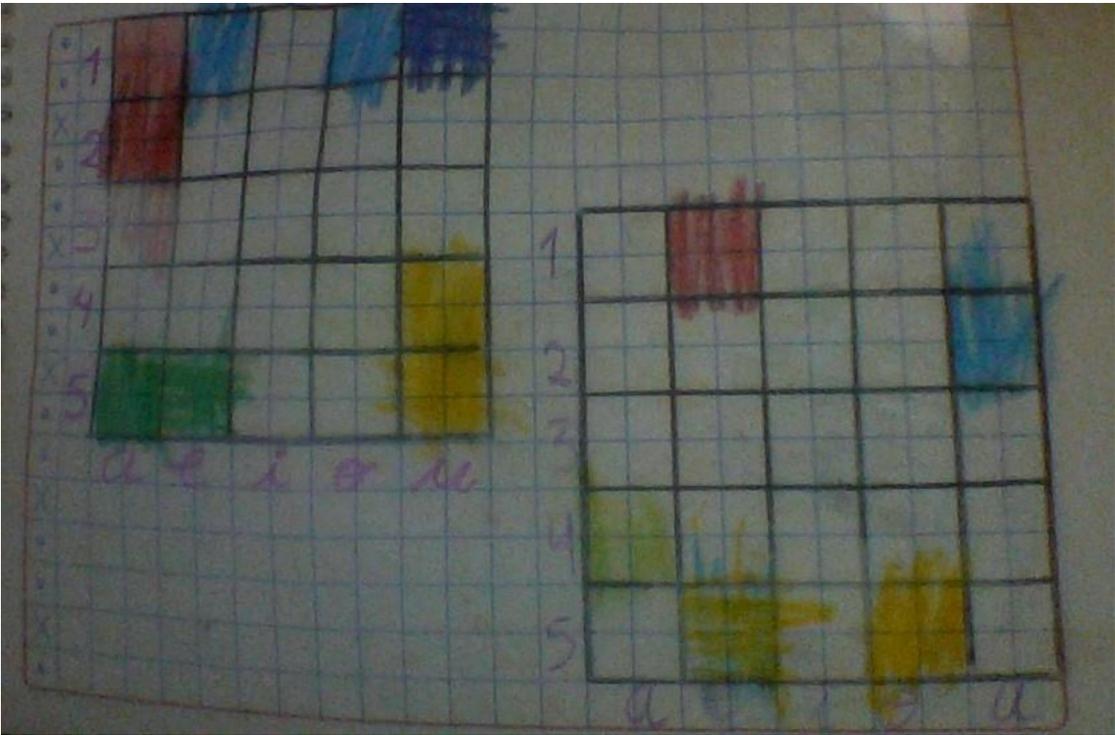
	0	8
X	1	9
	2	10
X	3	11
	4	12
X	5	13
	6	14
X	7	15

Revisado 

$10 + 3 = 13$  ✓  
 $5 + 2 = 7$  ✓  
 $8 + 4 = 12$  ✓  
 $6 + 9 = 15$  ✓

Revisado

Antes		Despues
<u>4</u>	5	<u>6</u>
<u>2</u>	3	<u>4</u>
<u>10</u>	11	<u>12</u>
<u>8</u>	9	<u>10</u>
<u>9</u>	10	<u>11</u>
<u>6</u>	7	<u>8</u>
<u>3</u>	4	<u>5</u>



# ANEXO 6: Rubrica de evaluación del segundo periodo en el mes de marzo “semáforo”



PRER.09130043  
CCT 09PJN60620 P-2581-154

EVALUACION DIAGNOSTICA  
Ciclo escolar 2019-2020

NOMBRE DEL ALUMNO: Mateo Alejandro Aldana Hernández

GRADO Y GRUPO: 2º "A" Docente: Xarisolet Ismael Rivera Pérez

Indica acciones muy generales, sin organización, hay aprendizaje de algunos conocimientos, pero sin tiempo de procesamiento, ni de actividades de la competencia, hay baja motivación y comprensión.	Indica dominio suficiente a los aprendizajes clave. El estudiante tiene carencias fundamentales en los conocimientos, habilidades, actitudes y valores requeridos.	Hay recolección y comprensión general de la información, el desarrollo es muy pobre y superficial, hay baja autonomía, se tienen acciones sobre el contenido y se hacen y hay motivación frente a una	Se resuelven problemas sencillos del contenido, se tienen elementos básicos de los procesos implicados en la competencia, se conocen algunos conceptos básicos y se realizan las actividades sugeridas.	Indica dominio básico de los aprendizajes clave. El estudiante tiene dificultades para demostrar los conocimientos, habilidades, actitudes y valores requeridos.	Indica dominio satisfactorio en los aprendizajes clave. El estudiante ha demostrado los conocimientos, habilidades, actitudes y valores requeridos con efectividad.	Indica dominio sobresaliente en el de los aprendizajes clave. El estudiante ha demostrado los conocimientos y habilidades requeridos con un alto grado de efectividad.
Sin nivel	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Nivel 6

## Aprendizajes clave para preescolar, lenguaje y comunicación

Colorea el nivel en el que se encuentran tus alumnos respecto a los aprendizajes clave, recuerda que rojo es nivel básico, amarillo nivel medio y verde nivel avanzado.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Conversación.					
Solicita la palabra para participar y escucha las ideas de sus compañeros						
Expresa con eficacia sus ideas acerca de diversos temas y atiende lo que se dice en interacciones con otras personas.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Narración.					
Narra anécdotas, siguiendo la secuencia y el orden de las ideas con entonación y volumen apropiado para hacerse escuchar y entender						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Descripción.					
Menciona características de objetos y personas que conoce y observa.						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Explicación.					
Explica cómo es, cómo ocurrió o cómo funciona algo, ordenando las ideas para que los demás comprendan.						
Responde a por qué o cómo sucedió algo en relación con experiencias y hechos que comenta.						
Argumenta por qué está de acuerdo o en desacuerdo con ideas y afirmaciones de otras personas.						
Da instrucciones para organizar y realizar diversas actividades en juegos y						
Organizador curricular 1: Oralidad.	Organizado curricular 2: Reconocimiento de la diversidad lingüística y cultural.					
Conoce palabras y expresiones que se utilizan en su medio familiar y localidad, y reconoce su significado.						
Identifica algunas diferencias en las formas de hablar de la gente.						
Organizador curricular 1: Estudio.	Organizado curricular 2: Empleo de acervos impresos y digitales.					
Explica las razones por las que elige un material de su interés, cuando explora los acervos.						
Explica su opinión sobre textos informativos leídos en voz alta por otra persona.						
Organizador curricular 1: Estudio.	Organizado curricular 2: Búsqueda, análisis y registro de información.					
Explica al grupo ideas propias sobre algún tema o suceso, apoyándose en materiales consultados						
Expresa ideas para construir textos informativos.						

## Aprendizajes clave para preescolar. Pensamiento matemático.

Organizador curricular 1: Número, algebra y variación.	Organizado curricular 2: Número.					
Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.						
Cuenta colecciones no mayores a 20 elementos.						
Comunica de manera oral y escrita los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional.						
Compara, iguala y clasifica colecciones con base en la cantidad de elementos.						
Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 30.						
Identifica algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 y \$10 en situaciones reales o ficticias de compra y venta.						
Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.						
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Ubicación espacial.					
Ubica objetos y lugares cuya ubicación desconoce, a través de la interpretación de relaciones espaciales y puntos de referencia.						
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Figuras y cuerpos geométricos.					
Reproduce modelos con formas, figuras y cuerpos geométricos.						
Construye configuraciones con formas, figuras y cuerpos geométricos.						
Organizador curricular 1: Forma, espacio y medida.	Organizado curricular 2: Magnitudes y medidas.					
Identifica la longitud de varios objetos a través de la comparación directa o mediante el uso de un intermediario.						
Compara distancias mediante el uso de un intermediario.						
Mide objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales.						
Identifica varios eventos de su vida cotidiana y dice el orden en que ocurren.						
Usa expresiones temporales y representaciones gráficas para explicar la sucesión de eventos.						
Usa unidades no convencionales para medir la capacidad con distintos propósitos.						
Organizador curricular 1: Análisis de datos.	Organizado curricular 2: Recolección y representación de datos.					
Contesta preguntas en las que necesite recabar datos; los organiza a través de tablas y pictogramas que interpreta para contestar las preguntas planteadas						

## ANEXO 7: Rubrica de evaluación formativa y cualitativa.



PRER-09130043  
CCT 09PJN6062D P-2581-154

### EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO Ciclo escolar 2019-2020

NOMBRE DEL ALUMNO: Mateo Alejandro Aldana Hernández

GRADO Y GRUPO: 2° "A" DOCENTE: Xarisalet Ismael Rivera Pérez.

#### Áreas Fuertes.

Mateo es un niño que tiene la capacidad de desarrollar en un tiempo corto, habilidades, destrezas, conocimientos y curiosidades en casi cualquier ámbito, es capaz de realizar hipótesis, inferencias, pensamientos inductivos y deductivos, experimentación y reflexiones sobre diversos temas de los 4 campos formativos. Es capaz de reconocer diversas características de la sociedad, sus diferencias, normas morales de las distintas jerarquías sociales así como la identidad cultural de su comunidad, le fascina la historia en general, las mitologías y los cuentos épicos, los recuerda muy bien, puede explicarlos y relatarlos.

Es capaz de reconocer distintas propiedades del lenguaje oral y escrito, utiliza esos conocimientos para su propio beneficio, para ahondar en las cosas que a él le causan interés. Tiene habilidad aprendiendo sobre el uso de las tecnologías, en especial para los videojuegos, ya que no requiere mucha explicación para encontrar el sistema de funcionamiento por medio de la investigación que él hace en el mismo momento.

En el Área física, tiene buen desarrollo corporal, su masa muscular es acorde a su edad, y sus habilidades motrices son destacadas, tiene mucha energía que la descarga en actividades de alto impacto, así como su motricidad fina para actividades que requieren coordinación y concentración.

Su pensamiento lógico matemático es estimulado a través de juegos de destreza ya sea de mesa o digitales, y es bueno en ello, utiliza estas habilidades para resolver problemáticas de la vida cotidiana, utilizando sus conocimientos sobre número (conteo, adición, sustracción, repartición, monedas), forma (formas geométricas básicas), espacio y medida para diversos propósitos.

#### Áreas a fortalecer.

Mateo es un niño de carácter excéntrico, desafiante, extrovertido y explosivo, por lo mismo requiere ayuda para regular sus emociones, en situaciones que le causen disgusto por diversos motivos, un ejemplo de ello es cuando en alguna situación que requiere una meta o resultado no lo logra en los primeros intentos, tiende a decir que se "aburró" y que prefiere ir a hacer otra actividad, claro está que requiere apoyo para ser perseverante en el desarrollo de nuevas habilidades, también cuando otros le puedan llegar a superar en ciertos aspectos, requiere apoyo para regular su enojo o tristeza.

#### LO QUE PUEDE HACER USTED EN CASA PARA AYUDARLO.

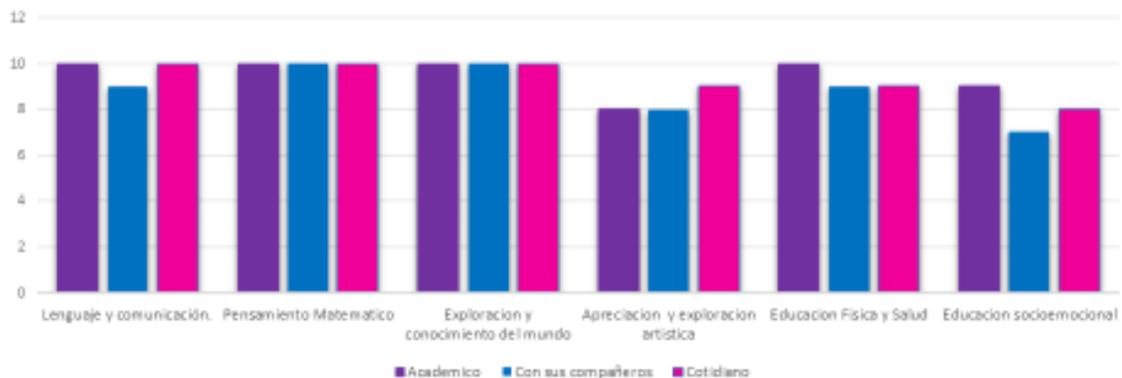
Lo ideal en casa es ayudarlo a mantener esta progresión en su desarrollo cognitivo, puede utilizar juegos o juguetes que impliquen un desafío para él, ya sea desde juegos de habilidad como lo es, Trompo, Balero y Tronadoras, juegos de mesa como, Damas chinas, UNO, baraja, solitario, ajedrez, tenga, lince, conecta 4, Juegos digitales como lo es; Tanques, Virus, hexágono (disfrutalasmaticas.com) Juguetes como lo son los bloques pequeños (Lego, Megablock) que disfrute armado distintos objetos complejos, también puede usar juguetes de robótica que impliquen armar diversos robots de juguete.

Estos juegos implican una constante concentración, que es apoyo para el desarrollo de su neuro plasticidad, su capacidad de procesar, desarrollar y analizar información de manera divertida que implique aprendizajes significativos en su vida, es conveniente también realizar alguno de estos juegos en familia o con amigos, ya que la socialización le podrá ayudar a regular sus emociones y ser perseverante.

También es de gran ayuda si realiza algún deporte en sus horas libres, debido a su personalidad es mas conveniente que realice deportes que no sean de equipo, sino de competencia en solitario tal como lo es la natación, patinaje, gimnasia etc., así como algún arte marcial como el Tae kwon do o Kick boxing, que son deportes de cuerpo completo.

Así también puede desarrollar otras habilidades artísticas en especial musicales con el aprendizaje de algún instrumento que le llame la atención, esto podrá ayudarlo bastante en aprender lo que es la disciplina que implica la perseverancia y excelencia en lo que hace.

Calificación Cuantitativa



**ANEXO 8: Fotos de los alumnos utilizando juegos de mesa.**







## **Bibliografía.**

- Booth, R. S. (2004). Development of Numerical Estimation in Young Children.
- Bower, G. (2019). *Teorías del aprendizaje*. Ciudad de México: Trillas.
- Brotherson, S. (2009). *Understanding Brain Development in Young Children*. . North Dakota State University: Bright Beginnings, NDSU.
- Comite PAPO Cuauhtémoc . (2009). Imágenes e historias de Cuauhtémoc. Ciudad de México, Gustavo A. Madero, México: UACM.
- Congreso Constituyente. (1917). *Constitucion Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (1993). *LEY GENERAL DE EDUCACION*.
- Dekaban, A. S. (1978). *Changes in brain weights during the span of human life: relation of brain weights to*. Annals of Neurology.
- Ebbinghaus, H. (2005). *Internet Archive waybackmachine*. Obtenido de <https://web.archive.org/web/20050504104838/http://psy.ed.asu.edu/~classics/Ebbinghaus/index.htm>
- GarDo, K. (2017). *Guía práctica para fortalecer la inteligencia emocional en el niño*. México: Trillas.
- González, C. M. (2014). La afectividad en el aula preescolar: Reflexiones desde la práctica profesional docente. *Revista Electrónica Educare*.
- Gonzalez, E. G. (2000). *Vigotski, La construcción histórica de la psique*. Ciudad de México: Trillas.
- González, E. G. (2006). *La psicología de Vigotski en la enseñanza preescolar*. Ciudad de México: Trillas.
- M., M. A. (1999). Prácticas discursivas en el aula volumen 4 número 8. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 273-298.
- Mayer, J. D. (1997). *What is emotional intelligence? Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators* . New York: Basics Books.
- Ministerio de Educación de Perú. (2010). *Orientaciones metodológicas para la investigación acción*. Lima, Perú: SIGRAF.
- Nelson, C. A. (2000). The neurobiological bases of early intervention. En C. A. Nelson, *Handbook of early childhood intervention, second edition* (págs. 204–227). Cambridge, MA: Cambridge.

- Parada, M. B. (2009). Volumen 7, Número 2. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Patterson, L. (2002). *Los Maestros son investigadores. Reflexiones y acciones*. Ciudad de México: Trillas.
- Piaget, J. (2004). *La formación del símbolo en el niño: Imitación, Juego y sueño. Imagen y representación*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Ravela, P. P. (2018). *¿Cómo mejorar la evaluación en el aula? reflexiones y propuestas de trabajo para docentes*. Ciudad de México.: SEP.
- S., H. H. (2012). *The remarkable, yet not extraordinary, human brain as a scaled-up primate*. Rio de Janeiro, Brazil: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Sáenz, R. G. (2006). *Introducción a la Ética*. Naucalpan, Estado de México: Esfinge.
- Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Barcelona: Ariel.
- SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Educación preescolar. Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación*. Ciudad de México: SEP.
- Shakow, D. (21 de Mayo de 2020). *encyclopedia.com*. Obtenido de <https://www.encyclopedia.com/people/medicine/psychology-and-psychiatry-biographies/hermann-ebbinghaus>
- Shonkoff, J. P. (2013). *The powerful reach of early childhood development: A science-based*. New York: Oxford University.
- UNICEF. (2017). *Construyendo cerebros mas capaces: Nuevas fronteras para el desarrollo de la primera infancia*. New York: UNICEF.
- Velázquez., J. M.-C. (2017). *La felicidad eudaimonica en el entorno laboral: estudio piloto para una nueva propuesta de medicion*.
- Vergnaud, G. (1991). *El niño, las matemáticas y la realidad. Problemas de la enseñanza de las matematicas en la escuela primaria*. México: Trillas.
- Villarroel, J. D. (s.f.). *Investigacion sobre el conteo infantil. Didáctica de las matemáticas y las ciencias experimentales*.
- Walter, C. (2013). *Last Ape Standing*. New York: Walker and Company.
- Woolfolk, A. (2014). *Psicología Educativa*. Distrito Federal: Pearson.
- Wozniak., R. H. (1999). *Classics in Psychology, 1855-1914: Historical Essays*. Toronto, Ontario: York University.