



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

TITULO: El fortalecimiento del pensamiento matemático por medio de actividades lúdicas a través de la sesión de educación física.

AUTOR: Yessenia Yazmín Blanco Aguilar

FECHA: 7/4/2019

PALABRAS CLAVE: Educación Física, Lúdico, Matemáticas y Evaluación.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL

**BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ**

GENERACIÓN

2015



2019

**“EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO POR MEDIO DE
ACTIVIDADES LÚDICAS A TRAVÉS DE LA SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA”**

ENSAYO PEDAGOGICO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN FÍSICA

PRESENTA:

YESSENIA YAZMÍN BLANCO AGUILAR

ASESORA:

ANABEL DEL CARMEN CANDIA RIVERA

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

JULIO DEL 2019



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
CENTRO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

**ACUERDO DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO
RECEPCIONAL EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA BECENE DE ACUERDO A LA
POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

**A quien corresponda.
PRESENTE. –**

Por medio del presente escrito Yessenia Yazmín Blanco Aguilar
autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la
utilización de la obra Titulada:

**"EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO POR MEDIO DE ACTIVIDADES
LÚDICAS A TRAVÉS DE LA SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA"**

en la modalidad de: Ensayo pedagógico para obtener el
Título en Licenciatura en Educación Física

en la generación 2015-2019 para su divulgación, y preservación en cualquier medio, incluido el
electrónico y como parte del Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la BECENE con fines
educativos y Académicos, así como la difusión entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras
personas, sin que pueda percibir ninguna retribución económica.

Por medio de este acuerdo deseo expresar que es una autorización voluntaria y gratuita y en
atención a lo señalado en los artículos 21 y 27 de Ley Federal del Derecho de Autor, la BECENE
cuenta con mi autorización para la utilización de la información antes señalada estableciendo que se
utilizará única y exclusivamente para los fines antes señalados.

La utilización de la información será durante el tiempo que sea pertinente bajo los términos de los
párrafos anteriores, finalmente manifiesto que cuanto con las facultades y los derechos
correspondientes para otorgar la presente autorización, por ser de mi autoría la obra.

Por lo anterior deslindo a la BECENE de cualquier responsabilidad concerniente a lo establecido en
la presente autorización.

Para que así conste por mi libre voluntad firmo el presente.

En la Ciudad de San Luis Potosí, S.L.P. a los 24 días del mes de junio de 2019.

ATENTAMENTE.


Yessenia Yazmín Blanco Aguilar

Nombre y Firma

AUTOR DUEÑO DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES



BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

BECENE-05A-DT-PO-01-07

REVISIÓN 7

OFICIO NÚM: Administrativa

DIRECCIÓN:

ASUNTO: Dictamen

San Luis Potosí, S.L.P., a 20 de junio del 2019.

Los que suscriben, integrantes de la Comisión de Exámenes Profesionales y asesor(a) del Documento Recepcional, tienen a bien

DICTAMINAR

que el(la) alumno(a): **YESSENIA YAZMIN BLANCO AGUILAR**

De la Generación: **2015-2019**

concluyó en forma satisfactoria y conforme a las indicaciones señaladas en el Documento Recepcional en la modalidad de: Ensayo Pedagógico () Tesis de Investigación () Informe de prácticas profesionales () Portafolio Temático () Tesina titulado:

"EL FORTALECIMIENTO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO POR MEDIO DE ACTIVIDADES LÚDICAS A TRAVÉS DE LA SESIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA"

Por lo anterior, se determina que reúne los requisitos para proceder a sustentar el Examen Profesional que establecen las normas correspondientes, con el propósito de obtener el Título de Licenciado(a) en Educación **FÍSICA**

**ATENTAMENTE
COMISIÓN DE TITULACIÓN**

DIRECTORA ACADÉMICA

DIRECTOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



MTRA. NAYLA JIMENA TURRUBIARTES CERINO

DR. JESÚS ALBERTO LEYVA ORTIZ

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TITULACIÓN

ASESOR(A) DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL

MTRA. MARTHA IBÁÑEZ CRUZ

MTRA. ANABEL DEL CARMEN CANDIA RIVERA

AL CONTESTAR ESTE OFICIO DEBESE USAR EL NÚMERO DEL MEMO Y FECHA EN QUE SE DA, A FIN DE FACILITAR SU TRAMITACIÓN ASI COMO TRAMITAR POR SEPARADO LOS ASUNTOS CUANDO SEAN DIFERENTES.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	6
II. TEMA DE ESTUDIO	11
2.1. Descripción del hecho o caso estudiado.....	16
2.2. Escuela y ubicación geográfica.....	17
2.3 Personal de la institución.....	21
2.4. Características sociales relevantes.....	25
2.5. Características generales del grupo.	26
2.6. Preguntas centrales que guiaron el desarrollo del trabajo.	28
2.7. Conocimientos obtenidos de la experiencia y de la revisión bibliográfica...	29
III. DESARROLLO DEL TEMA.....	35
3.1. La adquisición del conocimiento por parte de los infantes de cinco años...	36
3.1. 1. ¿Y, las matemáticas?	37
3.2. La relación de la educación física y las matemáticas.	40
3.3. El impacto de las unidades didácticas de Educación Física sobre el fortalecimiento del pensamiento matemático.	45
3.4. Los beneficios de favorecer el pensamiento matemático a través de la sesión de Educación Física.....	51
3.5. La evaluación, como proceso de medición de avances de los alumnos.....	57

IV. CONCLUSIONES.....	71
V. REFERENCIAS	75
VI. ANEXOS.....	78

I. INTRODUCCIÓN

La educación física de acuerdo a los aprendizajes clave para la educación integral, la cual es la nueva denominación para el nuevo plan y programas de estudio para la educación básica, favorece la formación integral de niños, niñas y jóvenes, que se desarrollan dentro de una institución. Permitiendo fomentar la creatividad, pensamiento estratégico, pero sobre todo promoviendo valores y actitudes dentro de un ambiente de convivencia agradable.

Siendo esta una área predominantemente práctica, lúdica y formativa permite que los estudiantes aprendan conforme a la experiencia vivencial, manipulando objetos, socializando con sus compañeros y expresándose libremente, la cual la hace distintiva de las asignaturas que se imparten dentro del aula. Pero lo más satisfactorio es saber cómo desde esta área se puede favorecer aprendizajes de distintas asignaturas, sin dejar de trabajar lo que pertenece a lo propio.

Conforme a la experiencia adquirida a lo largo de la formación como estudiante de la licenciatura de educación física, se identificó que, en la mayoría de los consejos escolares, en el cual directivos y maestros se reúnen para dialogar sobre las necesidades educativas y planearlas en una ruta de mejora, dentro de los niveles de educación básica, muestran dificultad al obtener resultados positivos por parte de los alumnos en las áreas de lectura, escritura y matemáticas. Generando una preocupación ya que son conocimientos que desde la primera etapa de educación básica se establecen en el currículo como necesarios para la vida.

Al ingresar a séptimo semestre e iniciar el ciclo escolar en la institución donde se realizaría el documento recepcional, se participó en el primer consejo técnico escolar enfocando la atención en el Sistema Básico de Mejora (SBM), el cual es una

estrategia educativa integrada por prioridades y condiciones, dirigiendo la atención las prioridades que la componen, las cuales son:

- Normalidad mínima escolar.
- Mejora de los aprendizajes (con énfasis en lectura, escritura y matemáticas).
- Alto al abandono escolar.
- Convivencia escolar sana y pacífica.

Analizando la normalidad mínima el cual es el agrupamiento de condiciones básicas necesarias que deben de tener todas las instituciones de educación básica y la cual despliega ocho rasgos, considerando el octavo, el cual menciona que, todo alumno debe de fortalecer, con base a su ritmo de aprendizaje, su dominio de la lectura, la escritura y el razonamiento lógico matemático, conforme al nivel en el que se encuentre.

Reflexionando que, como docentes, no sé debe forzar la adquisición del conocimiento, más bien crear estrategias adecuadas y hacer que el alumno lo conciba de una forma más amena, como bien menciona Ignacio Estrada “Si un niño no puede aprender de la manera que enseñamos, quizás debemos enseñarles de la manera que ellos aprenden”.

Originando de esta manera la motivación para realizar una propuesta en donde a través de la sesión de educación física, los alumnos, además de favorecer aspectos motrices, también beneficiara aspectos cognitivos, teniendo prioridad a lo que nos pide la Secretaria de Educación Pública y las necesidades particulares del grupo de trabajo.

Al dar inicio el ciclo escolar 2018-2019, se tuvo la oportunidad de interactuar con los alumnos, saber cómo socializan con sus mismos compañeros, con sus maestros y

otros agentes educativos; de la misma manera al transcurrir las semanas de observación se obtuvo el horario y los grupos con los cuales se trabajaría, para lo cual se conversó con las educadoras sobre las características de los alumnos dentro del aula, sus formas de aprendizaje y sus áreas de oportunidad.

Originándome un gran interés en los alumnos de tercer grado, ya que al ser su tercer año deben de cumplir con un perfil de egreso, y dentro de las características mencionadas por la docente titular, los escolares mostraban áreas de oportunidad en el campo de formación académica con énfasis en pensamiento matemático. El perfil de egreso demanda que al término de su estancia escolar en preescolar, el estudiante deba cumplir con distintas competencias como: contar hasta el veinte, resolver problemas de cantidad, construyan estructuras con figuras y cuerpos geométricos y que logre organizar información de una manera sencilla y a su gusto.

Conforme a la experiencia, he percibido que los alumnos recuerdan mejor las cosas conforme a situaciones significativas, los niños a inicios de edad escolar presentan motivación al realizar juegos, actividades lúdicas que los potencia a realizar las tareas de una manera placentera, sin tener en cuenta lo que aprenden, pero que a través de esas experiencias que los docentes brindan pueden adquirir cierto significado.

Por lo cual se tomó la decisión de desarrollar en el último periodo de trabajo docente dentro de la Licenciatura, llevado a cabo en el CEDIE núm. 1 “Mercedes Méndez Contreras”, con el grupo de tercero “C”, el tema de estudio el cual tiene como título:

“El fortalecimiento del pensamiento matemático por medio de actividades lúdicas a través de la sesión de Educación Física.”

Para desarrollar este tema fue necesario considerar algunos propósitos, con los cuales a través de la intervención docente y aplicación de secuencias didácticas se pueda llevar a cabo satisfactoriamente este trabajo, mencionándolos a condición:

- Fortalezcan su pensamiento matemático a través de actividades lúdicas dentro de la sesión de educación física.
- Que los alumnos se sientan en un ambiente de aprendizaje pleno y motivante, donde la asimilación del conocimiento sea más ameno y digerible.
- Llevar a cabo evaluaciones contantes, para identificar que herramientas fueron más eficientes para valorar el aprendizaje inmerso en las actividades lúdicas.

Con el afán de cumplir con estos propósitos y poder presentar la culminación de este ensayo pedagógico, se realizaron una gran variedad de actividades, las cuales me permitieron terminar con este proceso, una de las que se realizaron inicialmente fue la observación sistemática del contexto y de los alumnos, pues gracias a ella se detectaron, las características del grupo, sus intereses, necesidades, la involucración de los padres tanto en el aula como en la institución, así como la intervención por parte de la docentes de aula y otros agentes educativos.

Fue necesario involucrarse en las sesiones de aula con los alumnos, para conocer como es el proceso de enseñanza aprendizaje con respecto a las matemáticas, observando que se trabaja de una manera general, dando a conocer los contenidos necesarios y dejando después que los estudiantes resuelvan el problema solicitado, para que posteriormente la docente titular trabaje de manera individual con cada uno de los alumnos haciendo observaciones en su progreso.

La utilización de una evaluación inicial, también llamada diagnóstica, para identificar los saberes previos que tienen los alumnos y con base en eso poder planear adecuadamente. Este tipo de evaluación se llevó a cabo de manera escrita y de manera práctica, destacando que la primera prueba no proporciono los contenidos estipulados, pues los alumnos observaban información de sus compañeros y el material visual colocado alrededor del aula, siendo la prueba práctica, la ideal para verificar conocimientos de los alumnos con respecto al área académica de “pensamiento matemático”.

La elaboración de estrategias adecuadas de evaluación para los alumnos, teniendo en cuenta los métodos (procesos), las técnicas (actividades) y los recursos (instrumentos), los cuales brindaron además de evidencias para sustentar este trabajo, los progresos de los alumnos durante la sesión y además realizar en su momento las modificaciones pertinentes a cada una de las planeaciones dentro de las unidades didácticas realizadas, para mejorar el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta los niveles proyectados en las mismas evaluaciones.

El acercamiento con algunos padres de familia para concientizarlos del trabajo que se llevaría a cabo con sus hijos durante el ciclo escolar 2018-2019, así como solicitar su disposición al apoyar en algunas de las actividades que en el transcurso del tiempo sea necesario o bien al aportar algún material requerido para trabajar con los alumnos.

Además de las actividades mencionadas anteriormente, se indago constantemente sobre la metodología que se lleva a cabo para que los alumnos de preescolar concibieran las matemáticas y buscar las estrategias adecuadas para moldear esa información y trasladarla de la teoría a la práctica, pero una práctica lúdica, placentera que fuera innovadora para que los alumnos se apropiaran del conocimiento, a través de la revisión de planes y programas de educación

preescolar tanto anteriores como el actual, asesorías con profesionales en el área de matemáticas, páginas de internet y bibliografía solicitada en biblioteca.

Este fue una de las mayores dificultades al llevar a cabo el documento, pues compañeros e incluso profesores no estaban de acuerdo en la selección del tema, cuestionaban mucho el ¿por qué intervenir en otras áreas en donde no se es experto? e incluso desconocida la manera de trabajar con los alumnos.

Además de lo mencionado anteriormente, también se tuvo dificultad al identificar la bibliografía adecuada, para emplearla en este documento, pues cada vez que los planes y programas para la educación básica se actualizan, vienen con ellos numerosas fuentes de información que van acorde al programa, con nuevos enfoques, principios pedagógicos, propósitos, entre otros aspectos y como profesionales en educación debemos de estar en constante actualización cumpliendo constantemente con habilidades intelectuales que nos exige nuestra profesión.

La evaluación como una dificultad, debido a la duración de la sesión, pues se debía tener el registro de cada uno de los alumnos y sus progresos, también al ubicarlos por su propio nombre, para lo cual fue necesario utilizar en cada una de las sesiones gafetes y utilizar instrumentos electrónicos para además de tener las evidencias, utilizarlos como un método de evaluación, en donde gracias a videos e imágenes se pudo evaluar a cada uno de los alumnos.

La utilidad profesional que reporta este trabajo está en el cómo se pueden aplicar los principios pedagógicos estipulados por la SEP, para que, como profesional docente se consiga transformar la práctica y se cumpla de esta manera nuestro papel en el proceso educativo, pues bien comunica la SEP (2017) “los procesos

cognitivos necesarios para que el aprendizaje ocurra están estrechamente vinculados a los ambientes que los propician”. Reforzando de esta manera los rasgos del perfil de egreso.

Pues al llevar a cabo las actividades con los alumnos, nos enfrentamos con una realidad, en donde se debe de tomar muchos aspectos en cuenta, ya que todo puede beneficiar o perjudicar, tener una buena comunicación con los alumnos nos ayuda a involucrarnos en su manera de pensar, el conocer el porqué de sus comportamientos y con base a esto planificar adecuadamente, buscando las estrategias adecuadas que favorecerán la enseñanza, ya que nuestra mayor prioridad son los alumnos.

Al momento de poner en prácticas este trabajo, el cual en su momento se iba justificando, me motivaba a seguir aprendiendo, a seguir mejorando, pues ver los progresos de los alumnos, el cómo resolvían problemas, interactuaban con sus compañeros, percibir como su acción motriz se consolidaba cada vez más fue muy satisfactorio.

II. TEMA DE ESTUDIO

La gran mayoría de las personas suele mencionar que la educación física es muy fácil de enseñar, porque al visualizarla se externa alegría, expresiones y emociones, mencionando que solamente se sale al patio a jugar, pero en cambio, no ven todo el proceso que se tiene que realizar para que los alumnos puedan mostrar eso que muchos visualizan, tomando en cuenta desde las características de los alumnos, sus intereses, los materiales con los que se cuenta, la visualización de áreas de riesgo del lugar en donde se llevará a cabo la sesión; suele ser complejo algunas veces, pero lo que motiva a realizar todo esto es la satisfacción de que los alumnos aprendan cada día más.

Para que el presente documento recepcional se torne como lo es, un proceso de investigación y reflexión conforme a la práctica, se delimitaron elementos que permitieron dar encauce a la redacción de los propósitos que se persiguen. La intervención que se realizó en el CEDIE núm. 1 “Mercedes Méndez Contreras”, se organizó conforme a lo establecido en los Lineamientos para la Organización del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestre (SEP, 2005) en el cual como tarea primordial fue ubicar el tema de estudio en las orientaciones que allí se refieren.

Conforme a la reflexión y el análisis de los campos temáticos el seleccionado para trabajar este tema será el tercero titulado: “El educador físico y su práctica pedagógica, diversa, amplia e incluyente”. Dentro de este campo se encuentran temas vinculados con la experiencia de intervención didáctica del estudiante con uno o varios grupos del nivel preescolar y que desee analizar con mayor detalle, ya sea acerca de algún contenido en particular, o de la reorientación de la educación física. Un trabajo en este campo solicita poner en juego los conocimientos, la iniciativa y la creatividad pedagógica que ha logrado desarrollar durante la formación

inicial, para diseñar, aplicar y analizar actividades motrices relacionadas con los propósitos de la educación física en la educación básica.

En el proceso de las actividades se incluirá el análisis que desempeña el docente en formación en donde se llevaran a cabo los siguientes aspectos:

- Estrategias didácticas para alcanzar las finalidades de la educación básica y aplicación del enfoque para la reorientación de la educación física.
- Los ambientes de aprendizaje en educación física para la formación integral de los alumnos de educación básica.
- Puesta en práctica de actividades motrices diversas, con distintos materiales de enseñanza y recursos didácticos, para lograr un desarrollo amplio e incluyente de las habilidades motrices básicas o complejas.

El análisis se sustentará en evidencias producidas a partir de las propuestas didácticas, dentro de la modalidad uno, en donde se desarrollarán en las sesiones de educación física. Esto permitirá valorar los logros con relación a las competencias profesionales.

Para analizar los elementos propuestos se seleccionará algunas experiencias de trabajo relacionadas con el tema de estudio, identificando las actividades didácticas para la reflexión, tomando en cuenta:

- Los propósitos y contenidos de la educación física en la educación básica y las estrategias didácticas para aplicarlos.

Tomando como objeto de estudio la práctica pedagógica como educador físico será útil, para reconocer la facilidad o dificultad que un educador enfrenta para favorecer,

a través de sus competencias didácticas, el desarrollo de la motricidad y la adquisición de actitudes y valores, respecto a la salud y las relaciones interpersonales, entre otros aspectos.

Con base al área de oportunidad detectada en el grupo de estudio, del CEDIE N^o.1 “Mercedes Méndez Contreras” el núcleo temático servirá de gran ayuda para sistematizar toda la información, de tal manera una vez revisado cada uno de los núcleos temáticos con sus respectivos ejes de análisis y temas en específico, se logró elegir el siguiente:

- **Los niños y los adolescentes**

Considerando que el documento, conforme al tema a desarrollar, va dirigido a fortalecer a los alumnos de manera cognitiva, este núcleo facilita la relación con los siguientes puntos que hay que destacar y que de tal manera se puede continuar con el seguimiento apropiado.

El eje de análisis seleccionado para abordar el tema fue **El desarrollo cognitivo** ya que tiene una gran semejanza con las áreas de oportunidad detectadas en los alumnos de tercer año grupo “C” y en los cuales es necesario fortalecer el conocimiento visto previamente en los años anteriores y asentar los nuevos, siempre trabajando en conjunto con la educadora.

Se utilizaran dos temas en específico el primero es la **relación entre el desarrollo cognitivo y la adquisición de habilidades**, pues mediante la sesión de educación física además de desarrollar y fortalecer habilidades motrices también se fortalecerá el pensamiento matemático, lo cual nos lleva a el segundo tema que es **el desarrollo del pensamiento táctico y estratégico**, en el cual los alumnos tendrán

la oportunidad de descubrir cómo dar solución a los problemas planteados, con sus propias herramientas, utilizando lo que saben y en el caso de no lograrlo o presentar alguna dificultad ayudarlos, de esta manera se le brindaran las experiencias para que sea competente dentro y fuera de la institución.

Para realizar el documento recepcional es necesario contar con un procedimiento, el cual nos guiará para realizar la recopilación de la información en el proceso del trabajo docente y en cómo aprovechar la información y saber qué priorizar en el mismo, al terminar de analizar cada uno de los procedimientos propuestos, se logró elegir el siguiente:

- **Experimentación de una propuesta didáctica.**

Se considera que este tipo de procedimiento es el adecuado, pues bien, es una propuesta que se realizará para lograr obtener un objetivo, en este caso será el fortalecimiento del campo académico “pensamiento matemático”, evaluando, sobre todo, la evolución de los alumnos con respecto a los contenidos inmersos en las unidades didácticas propuestas.

El documento de Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional, aporta distintos apartados que es necesario destacar, pues brinda recomendaciones y establece criterios para poder llevar a cabo este documento, como los que se mencionan a continuación:

- El estudiante diseñará, aplicará y analizará secuencias didácticas cuyo tema central esté relacionado con los propósitos educativos, los contenidos y las estrategias didácticas fundamentales; la finalidad de estas tareas es someter a prueba las secuencias y evaluar su eficacia, es decir, valorar en qué medida permiten mejorar los resultados, solucionar problemas detectados o en

general contribuir a reorientar la enseñanza y el aprendizaje de la educación física.

- Un trabajo con este tipo de procedimiento demanda al estudiante poner en juego los conocimientos, la iniciativa, y la imaginación pedagógica que ha logrado desarrollar durante la formación inicial para elaborar, probar y analizar una propuesta congruente con las finalidades de la educación básica y el enfoque relacionado con la reorientación de la educación física.
- El diseño, la aplicación y el análisis de una secuencia didáctica, permitirá al estudiante explorar y explicar tanto los procesos que siguen los escolares en el desarrollo de las actividades propuestas como los logros que se obtienen a través de ellas. Además, podrá analizar su propia práctica e identificar los problemas reales que se enfrentan al aplicar las estrategias diseñadas para favorecer el alcance de los propósitos previos. (SEP, 2005, Orientaciones Académicas para la Elaboración del Documento Recepcional, pág, 28 y 29)

Retomando el último punto, la reflexión de la secuencia didáctica, ayudará a realizar las adecuaciones correspondientes, teniendo en cuenta la evaluación de la propia práctica, realizándose las siguientes preguntas, ¿Qué es necesario cambiar?, ¿Qué niveles de dificultad debo adecuar?, ¿las instrucciones son claras?, todo esto para mejorar la práctica docente, siempre teniendo en cuenta las características y necesidades de los alumnos.

Conforme a la experiencia obtenida durante los seis semestres anteriores, he detectado que, el análisis después de cada sesión, por parte del docente, es de mucha importancia, ya que mediante este proceso es más fácil detectar los avances o estancamientos que presentan los alumnos y gracias a esto se pueden realizar las modificaciones a las siguientes sesiones, favoreciendo las condiciones en las que el alumno va concibiendo el aprendizaje.

2.1. Descripción del hecho o caso estudiado.

La educación física y las matemáticas son disciplinas que desde educación preescolar se han llevado a cabo, pero a pesar de mantenerse juntas muestran mucha diferencia en la manera de percibir las, por un lado, las matemáticas suelen tornarse tediosas e incluso aburridas a las cuales no se les brinda la importancia por parte de los alumnos que se le debería de brindar.

En cambio, la educación física se ha caracterizado por ser un espacio lúdico, fundamental en la vida de cualquier ser humano, pues gracias a ella, podemos reconocer y cuidar nuestro cuerpo, interactuar con distintas personas, valorar el trabajo en conjunto, reconocer que existen reglas y valores, que con el paso del tiempo formaran parte plena de nuestra vida.

Tornándose la educación física y las matemáticas como contenidos transversales, estos últimos se caracterizan por ser determinadas enseñanzas, que suelen estar presentes en los diferentes periodos del currículo de los distintos niveles educativos, de tal manera que son temas comunes que servirán para los alumnos en su vida diaria y por lo tanto para poderse integrar a una sociedad (Ruiz, 2009).

Al momento de observar la sesión que impartía la educadora en el aula con respecto a pensamiento matemático, pude detectar que muchos alumnos a pesar de su corta edad, al momento de no lograr dar solución al problema establecido, optaban por pararse y observar lo que hacían sus compañeros para después reproducirlo como si fuera de ellos, otras veces algunos alumnos evadían las cuestiones de la educadora, hablando sobre otro tema, mientras que otros no decían nada y se agachaban.

Este aspecto fortaleció aún más mi decisión, convirtiéndose en un reto crear actividades motrices lúdicas donde los alumnos pusieran a prueba conocimientos matemáticos, logrando la vinculación para que las matemáticas vistas desde el aula, se fortalezcan a través de la educación física, mediante actividades que provoquen gusto por llevarse a cabo, dejando de lado el miedo a equivocarse y siendo los mismo compañeros los que brinden ese apoyo para resolver los problemas que se presenten, aprendiendo de esta manera el uno del otro, en un espacio donde los alumnos constantemente se mantengan activos, desplazándose y manipulando distintos materiales, los cuales brindarán las experiencias para que se favorezca ese conocimiento.

Siendo el nivel preescolar parte fundamental de la educación básica, en donde muchos de los niños y niñas tienen su primera experiencia dentro de una institución, se deben de consolidar los aprendizajes ya obtenidos conforme a su entorno y brindarles nuevos, para qué, cuando el alumno entre como tal a la escolaridad en el nivel primaria tenga esa esencia y sea más fácil de asimilar el conocimiento.

2.2. Escuela y ubicación geográfica.

El Centro de desarrollo infantil núm. 1 Mercedes Méndez Contreras es una institución que imparte educación de calidad desde una etapa inicial hasta preescolar, desde 1984, se tenía pensado que sería el CENDI núm. 2, pero el 25 de agosto de 1985 inicia sus funciones como CEDIE núm. 1 “22 de septiembre” el edificio lo entrega Carlos Jonguitud Barrios Gobernador de San Luis Potosí, presidente municipal Jesús Maldonado Sánchez y lo inauguró el presidente de México, Don Miguel de la Madrid. El 15 de mayo de 1996 como homenaje a la maestra Méndez Contreras por sus sesenta y tres años de servicio la distinguen dándole su nombre al plantel CEDIE núm. 1 “PROFESORA MERCEDES MENDEZ CONTRERAS”

Esta institución educativa tiene como misión proporcionar un servicio educativo y asistencial a los hijos de las madres trabajadoras, brindándoles los elementos necesarios que lo preparen para enfrentar las situaciones cotidianas, para el siguiente nivel educativo teniendo como punto de partida el formar niños autónomos, reflexivos, analíticos, críticos, independientes dentro del marco de equidad, igualdad, respeto, solidaridad y tolerancia.

La importancia de llevar a cabo las habilidades comunicativas es que a través de ellas se lleven a cabo las interacciones, comunicación, organización, etc., proporcionan instrucciones, desarrollan capacidades de todo tipo, transmiten valores, se interiorizan determinadas normas, desarrollan actitudes, se realiza la autovaloración, se relacionan adecuadamente con el entorno y se trata de mejorarlo.

Asumiendo como visión, tomar en cuenta las necesidades de cada uno de los niños para favorecer su desarrollo integral, proporcionándole los elementos necesarios para lograr su incorporación a la sociedad. Inculcando y promoviendo valores universales y hábitos, para el logro de lo anterior el personal de la institución establecerá un compromiso.

El centro de desarrollo infantil estatal número uno “Profesora Mercedes Méndez Contreras” pertenece al Sistema Educativo Estatal Regular (SEER), se encuentra ubicada en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez, al Este de la ciudad de San Luis Potosí, en la colonia Unidad Ponciano Arriaga (UPA), en esquina con Circuito Oriente y Camino a Rancho Viejo, sin número. (Anexo 1)

Esta institución forma una de las mínimas partes del Instituto tecnológico nacional de México campus San Luis potosí, (Anexo 2) cuenta con un turno “matutino”, inicia sus labores a partir de las 7:00 hrs. y culminan a las 15:00 hrs., los padres tienen

hasta las 8:00 hrs. para dejar a sus hijos ya que a esta hora se cierra la puerta, no se tiene una hora establecida de salida pues los pueden recoger a partir de las 13:30 hrs. hasta las 15:00 hrs.

El entorno de la institución se encuentra delimitado por bardas, malla de protección y en la parte superior de esta concertinas, se cuenta con dos entradas, la entrada principal cuenta con la mitad de barda y el resto con un portón de rejas pintadas de distintos colores y se encuentra motorizado, la segunda entrada es para el estacionamiento y se cuenta con un portón en el cual hay que abrir y cerrar manualmente.

El instituto cuenta con una gran infraestructura la cual se encuentra en buenas condiciones, al ingresar a la escuela podemos admirar dos sobresalientes edificios: el principal de una sola planta, donde se encuentra el área de filtro en donde cada uno de los alumnos pasa y es revisado antes de ingresar a sus respectivas aulas, una sala de usos múltiples, una dirección, cubículo médico, psicológico y de trabajo social, una bodega para educación física, tres salones educativos especialmente para primer año y un área de baños.

En la parte del centro de la institución se cuenta con dos patios el principal como patio inteligente, que tiene un techo de estructura de policarbonato, el asta bandera y juegos infantiles de madera, el cual lo componen resbaladillas, un puente colgante al cual se le da mantenimiento cada año cambiando las cuerdas y una pequeña área para escalar, mientras que en el segundo patio se encuentran dispersos distintos juegos para patio, de los cuales los alumnos pueden disfrutar dentro del horario de receso; se cuenta con dos horarios de receso el primero de 11:00 am. a 11:25 am. en donde salen los alumnos de primer año y un segundo año grupo "A", y de 11:30 am. a 11:55 am. los alumnos de tercer año y uno de segundo año grupo "B".

El segundo edificio es de dos pisos y en el se encuentran doce aulas educativas muy amplias, en las cuales se anexa un baño, cada uno tiene un recubrimiento de azulejo y lava manos hechos de aluminio, además se cuenta con gel antibacterial, jabón y papel; estos baños solo pueden ser utilizados por los alumnos y no cuentan con puerta, los niños cuando tienen la necesidad de asistir a ellos, solamente se levantan sin la necesidad de pedir permiso, mientras que a sus compañeros no les da curiosidad de voltear a ver y la clase continua de manera normal; una de estas aulas funciona como comedor de maternal.

Se aprecia que también se cuenta con un comedor de lactantes, una cocina, un almacén, un banco de leche, un taller de reparaciones generales, una lavandería, un bodega de jefa de área en la cual se guarda todo el material de papelería, dos áreas de sanitarios, un patio inteligente que cuenta con un techado de plástico con soportes de aluminio, también poseen una pequeña área verde, área de basura la cual organizan por orgánica e inorgánica separando papel, plásticos y cartón, se incluye un estacionamiento por donde se tiene ingreso por la calle camino a rancho viejo. (Anexo 3)

Toda la infraestructura está construida por concreto, los salones son muy amplios, se encuentran pintados y ambientados con una gran variedad de material didáctico, recordemos que en nivel preescolar los materiales que se utilicen deben ser llamativos e innovadores para ellos, también se puede encontrar con pizarrón, televisión, grabadora, listas didácticas y de motivación en las cuales los alumnos pueden ver sus avances y logros.

Este centro infantil cuenta con ocho grupos en nivel preescolar, por lo tanto se encuentran tres primeros, dos segundos, y tres terceros, los grupos son mixtos y dependiendo su edad dependerá el grupo al que pertenezcan, los grupos de primer año tienen una edad de tres a cuatro años, los de segundo de cuatro a cinco

años y los de tercero de cinco a seis años. La cantidad de alumnos por aula son a partir de dieciocho hasta los veinticuatro.

2.3 Personal de la institución.

Esta institución es una escuela de organización completa. El total de personal que labora en esta institución son 78 personas entre ellas se encuentra como líder principal la directora: Mtra. María Elena González Galarza” contando con una preparación académica de licenciada en psicología y una maestría en educación, ella se encuentra en la institución desde que inicia labores hasta que terminan y dialogando con ella nos mencionó que tiene una gran variedad de funciones, donde destacan las siguientes:

- Proporcionar información requerida.
- Programar, planear, organizar y evaluar actividades del CEDIE núm.1
- Asesorar y fomentar tareas de los agentes educativos.
- Construir el consejo técnico escolar, asociación de padres de familia, consejo de participación social y seguridad escolar.
- Detectar las necesidades de capacitación del personal.
- Organizar y dirigir actividades de inscripción del CEDIE núm.1
- Organizar, controlar y actualizar.
- Supervisar el desempeño del personal.
- Garantizar la debida atención y cuidados a todos los niños inscritos, con base a los criterios de equidad, inclusión y derechos humanos.
- Coordinar y verificar la aplicación de los programas de medicina y nutrición.
- Integrar los grupos en niños y personal según las necesidades de atención.

- Revisión de cuentas a padres de familia y autoridades que lo solicitan.

Posteriormente se continua con los puestos administrativos en donde pertenecen tres personas, ellas se encuentran en el primer edificio y tienen que cumplir con distintas funciones para tener al día toda la información de los alumnos y de los padres, además a esto deben:

- Realizar entrevistas a los padres de familia que deseen inscribir a sus hijos a la institución, guiándolos por distintos departamentos del CEDIE núm.1
- Verificar la asistencia o inasistencia de cada uno de los alumnos del plantel.
- Regular las actividades administrativas del Plantel.

De aquí se desglosa el área médica con dos enfermeras y una doctora, de tal manera que siempre se encuentran al pendiente de los alumnos, y de actualizaciones para favorecer el resguardo de la institución supervisados por protección civil, en el caso de alguna caída o malestar de un menor, ellas son las encargadas de expedir un reporte y hacérselo saber a los padres.

Continuando se encuentra una psicóloga y una trabajadora social, de manera que se encargan de la canalización de alumnos, dialogar con padres de familia de cualquier situación que se pueda suscitar dentro y fuera de la institución y que afecte al menor; en el caso de contar con alumnos con alguna Necesidad Educativa Especial (NEE), sin algún tratamiento, ellas orientan a los padres para que se informen con el personal capacitado para tratar al menor.

Dentro del área de servicios nutricionales está la dietista y a su cargo el almacén de víveres en donde se localiza una persona responsable, el área de banco de leche en donde se encuentra a cargo un elemento y en el área de cocina en el cual se cuenta con diez integrantes.

En el área de servicios nutricionales, la dietista elabora la calendarización y el menú de los alumnos, teniendo en cuenta las características de los infantes, los encargados de almacén de víveres y cocina elaboran los alimentos para que progresivamente le sean entregados a los niños.

El área de pedagogía es la más amplia ya que es la encargada de impartir el conocimiento de una manera lúdica y asimilable para que los alumnos se apropien de los contenidos y entre ella se encuentra la sección de preescolar y maternal en donde pertenecen once educadoras, en la sección de lactantes cuatro puericultistas y treinta y dos asistentes educativas, algunas de ellas son niñeras especializadas, estas últimas se encuentran en diversos salones apoyando a las educadoras o encargadas del área de maternal. Asimismo, se cuenta con un educador físico y un maestro de educación musical.

Se organiza y coordina cada una de las actividades, estableciendo comisiones y trabajo colaborativo para llevar a cabo el plan actual.

- Las educadoras de preescolar tienen la función de hacer la escolta en honores a la bandera, decoración de salón o cualquier espacio según la fecha trascendental del mes o periodo.
- El educador físico tiene la comisión de organizar los honores a la bandera.
- El profesor de artes, encargado de hacer la música.

También se cuenta con una jefa de área, personal de mantenimiento con cuatro personas encargadas de dar limpieza a cada una de las instalaciones de la institución, cada una de ellas tiene a su cargo cierto espacio de la institución para que sea más óptimo el trabajo y por último se encuentra un velador (Anexo 4).

Los padres de familia son un factor importante dentro de la institución y también cuentan con distintas funciones que se acuerdan al inicio de cada ciclo escolar y que se desarrollan en el transcurso hasta terminar el mismo, entre las más destacadas se encuentran:

- Consejo de participación social.
 - Padres.
 - Exalumnos.
 - Maestros.
 - Representación sindical.

- Sociedad de padres de familia.
 - Presidente.
 - Vicepresidente.
 - Vocales.

Estos últimos encargados del mantenimiento del plantel escolar, así como la infraestructura, alimentación y gestión monetaria (cuotas voluntarias) ya que el gobierno cubre solamente un porcentaje, pero los padres de familia se encargan del resto. Los tutores de los alumnos se encuentran al pendiente de lo que sucede en la institución, apoyan cuando se requiere su presencia para distintas actividades y de igual manera si las encargadas de grupo necesitan algo procuran cumplir con lo solicitado.

Dialogando con los padres de familia, mencionaron que asisten a la escuela a dejar a sus hijos los cuales al ingresar a la institución tienen que ingresar a un filtro donde son revisados y desinfectados para que progresivamente pasen a sus respectivos salones acompañados de su responsable, al recoger a sus hijos los padres ingresan a la institución e inmediatamente al salón correspondiente donde la encargada de grupo informa sobre alguna tarea que se haya establecido traer, también asisten a juntas de inicio de ciclo para conocer los nuevos acuerdos y cada vez que lo soliciten, se presentan a los festivales y algunas veces a excursiones.

2.4. Características sociales relevantes.

Esta zona es un área urbanizada, de tal manera se cuenta con una gran cantidad de población, viviendas y transportes. Al frente de la institución se observó que se cuenta con un camellón en el cual se encuentran plantados árboles y pasto, muchos papás lo utilizan para estacionar su transporte a un costado y bajarse a dejar caminando a sus niños a la institución, también podemos encontrar distintos negocios ambulantes de comida y una pastelería.

La población perteneciente a esta institución llega a ella comúnmente en autos y no en transporte público, aunque podemos encontrar las rutas de camiones: 13 Silos, 9 Morales y 12 B. Anaya, otros transportes que concurren en esta institución son camionetas, motocicletas y bicicletas, es una área transitada debido a los alumnos que estudian en el Instituto Tecnológico Regional, los cuales tienen distintas horas de entrada y de salida, provocando aglomeración a partir de las 7:00 am. hasta las 8:00 am. pues coinciden entradas tanto del CEDIE como del tecnológico.

Se puede llegar a la institución desde la carretera Rio Verde y girar hacia la calle Circuito Oriente, o bien desde Avenida Ricardo B. Anaya, girar después a calle

circuito oriente y seguir sobre la calle tomando el carril izquierdo de dicha calle, gracias al camellón la calle se puede dividir y transitar en doble sentido.

2.5. Características generales del grupo.

El grupo de tercero "C" del Centro de Desarrollo Infantil Estatal número uno, cuenta con una cantidad total de veintidós alumnos, entre ellos se encuentran trece niños y nueve niñas, todos con cinco años. Se caracterizan por ser curiosos, por lo que les gusta mucho preguntar para conocer el porqué de las cosas. Son egocéntricos, la mayoría de lo que mencionan está enfocado en sí mismos, son capaces de compartir su material dependiendo el valor que ellos le brinden.

Su expresión oral de manera natural es muy fuerte, aun no logran modular su tono de voz, les gusta estar activos, creando figuras de manera moldeable, de construcción, al dibujar y colorear, no les gusta estar en un solo lugar por lo que buscan desplazarse por distintos espacios. A inicio de ciclo durante la sesión se mostraban muy tímidos y su participación grupal no era muy constante a excepción de dos alumnos que normalmente se caracterizan por responder a todo lo que se les preguntaba, notando que este aspecto afectaba a los demás alumnos emocionalmente, a tal grado de comentar que no sabían pero que los demás compañeros sí, señalando a esos dos alumnos.

Les gusta mucho jugar, siempre en compañía de dos o tres compañeros, constantemente desarrollan juegos de persecución y juego simbólico, caracterizándose como personajes de alguna caricatura de televisión e incluso jugar el tradicional juego de la mamá, en donde ellos externalizan su realidad de su hogar, sus tratos y lo que hacen.

La Secretaría de Educación Pública a través de planes y programas de educación básica, menciona cuatro etapas que corresponden a estadios de desarrollo infantil y juvenil, ubicando a los alumnos de esta edad en la segunda etapa, la cual abarca desde el segundo año de educación preescolar hasta el segundo año de educación primaria y menciona que en esta etapa hay un gran desarrollo de la imaginación, la atención de los niños es más prolongado y cuentan con mucha energía física, en este periodo los alumnos se apropian del lenguaje escrito, crece su curiosidad acerca de la gente y de cómo funciona el mundo (2017).

En este grupo se cuenta con un alumno diagnosticado por CAPEP (Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar) con retraso global de desarrollo entendido como retraso madurativo debido a “desfases que presenta en el área de motricidad; lenguaje y habla; funciones cognitivas; desarrollo personal y social, así como actividades de la vida diaria” CAPEP (2018).

Para detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos se apoyó en la realización de la prueba Vark la cual Fleming en compañía de Mills desarrollaron para determinar las preferencias de modalidad sensorial al momento de analizar la información y las cuales la dividen en cuatro (Lozano, 2001, p. 60):

- Visual: en la cual hay una distinción por las imágenes, cuadros, diagramas, círculos, flechas y láminas.
- Auditivo: la cual se caracteriza por preferencia en las exposiciones orales, conferencias, discusiones y todo lo que involucre escuchar.
- Lectura / escritura (por sus siglas en inglés Read/Write): preferencias por todo lo que tenga que ver con leer o escribir.
- Kinestésico (por sus siglas en inglés Kinesthetic): en donde la gran preferencia involucra experiencias y practica (simulada o real).

Al ser el nivel preescolar solamente se limitan a tres estilos de aprendizaje VAK: visual, auditivo y kinestésico. La prueba proyecto que cinco alumnos son visuales, tres auditivos y catorce se encuentran en el área kinestésica. Teniendo en cuenta que, a través de estos resultados, las unidades didácticas que se lleven a cabo podrán enfocarse en actividades para favorecer estos estilos.

2.6. Preguntas centrales que guiaron el desarrollo del trabajo.

A continuación, se plasmarán algunas preguntas que servirán de guía y que se resolverán conforme al transcurso del desarrollo del documento recepcional.

- ¿Qué es la educación física y las matemáticas en preescolar?
- ¿Qué es el pensamiento matemático y como es su aplicación en preescolar?
- ¿Qué son actividades lúdicas?
- ¿Como se relacionan las matemáticas con la educación física?
- ¿Como se puede trabajar el pensamiento matemático dentro de las unidades didácticas de educación física?
- ¿Qué beneficios obtiene el alumno al llevar a cabo aprendizajes del área académica “pensamiento matemático” en la clase de educación física?
- ¿Como influyen las actividades lúdicas con respecto al pensamiento matemático en la vida diaria del alumno?
- ¿Qué herramientas de evaluación favorecen la medición de progresos de los alumnos?

2.7. Conocimientos obtenidos de la experiencia y de la revisión bibliográfica.

Al transcurrir los seis semestres de estudio dentro de la Licenciatura en educación Física, una gran gama de asignaturas proporcionó el conocimiento y la experiencia para llevar a cabo una buena intervención docente y además facilitaron la elaboración de este documento.

“Escuela y Contexto Social” junto con la asignatura de “Observación y Práctica Docente”, fueron herramientas en las cuales constantemente se mantuvo el contacto con las escuelas y con esto me refiero al saber cómo se encuentra organizada, el papel que debe de desarrollar cada una de las personas que labora en la institución, los padres de familia, un factor fundamental en la escuela ya que siempre se les debe de mantener informados sobre lo que se hace en la institución, mantener una constante actualización sobre la contextualización de la escuela, ya que esté explica algunos de los comportamientos que los alumnos reflejan durante las sesiones de clases.

La observación de la contextualización radicaré en conocer las culturas que envuelven a esa institución, el cómo llegan a ella, la composición de las familias; esta asignatura me enseñó que todo puede impactar en el aprendizaje del alumno y que como futura docente tengo el deber de motivar al aprendizaje, motivar a que la escuela sea vista como un espacio agradable y no como un lugar donde se tenga estrictamente que trabajar, si bien, buscar las estrategias en la que el estudiante se sienta motivado por asistir a la escuela.

La motivación es un factor importante en cada momento, pues gracias a él podemos inhibir sentimientos que en ocasiones son provocados en el hogar y que se trasladan a la escuela, provocando distractores al momento en que se este

enseñando, para comprender estas situaciones, otra de las asignaturas que proporciono mucha ayuda fue la de “Desarrollo Infantil”, en donde se llegó a la concepción que toda experiencia que se le brinde al alumno será de ayuda para cuando el crezca y siga aprendiendo.

Analizando de esta manera distintas teorías del aprendizaje, las cuales han sido de gran ayuda al tener en cuenta cada uno de los procesos por los que transcurre el alumno al proporcionarle un contenido. Dentro de las más destacadas se encuentra Vygotsky indica que la zona de desarrollo próximo comprende el área en donde el niño realiza una tarea de manera autónoma con sus propios recursos y lo compara con lo que puede alcanzar hacer en compañía o con ayuda de otra persona (Meece, 2000). Inmerso en las sesiones de educación física este aspecto se retoma constantemente, ya que mediante el desarrollo de las actividades al estudiante se le motiva e incluso apoya para que mejore su ejecución, dando como resultado un niño feliz que logró realizar la actividad.

En conjunto con Vygotsky otro autor que hizo mucha relevancia conforme a su aportación teórica fue Jean Piaget en su teoría del desarrollo cognitivo, el cual explica cuatro etapas en donde todo ser humano debe de pasar sin anular alguna (Meece, 2000, p. 103):

1. Sensoriomotora: se reconoce también como el niño activo y concierne desde el nacimiento hasta los dos años, en donde aprenden la conducta propositiva o bien aprenden a alcanzar sus metas, el pensamiento orientado a medio y fines, la permanencia de los objetos.
2. Preoperacional: conocida como el niño intuitivo y corresponde a partir de los dos a los siete años, donde el niño puede usar símbolos y palabras para pensar. Solución intuitiva de los problemas, pero el pensamiento está limitado por la rigidez, la centralización y el egocentrismo.

3. Operaciones concretas: distinguida por el niño práctico y se conforma a partir de los siete a once años, en donde el niño aprende las operaciones lógicas de seriación, de clasificación y de conservación. El pensamiento está ligado a los fenómenos y objetos del mundo real.
4. Operaciones formales: reconocida como el niño reflexivo, la cual a partir de los once años aprenden sistemas abstractos del pensamiento que le permiten usar la lógica proposicional, el razonamiento científico y proporcional.

Para llevar a cabo el aprendizaje es necesario saber que enseñar, la asignatura “Propósitos y Contenidos de la Educación Básica”, proporcione a través de los textos sugeridos, la comprensión del porque el español y las matemáticas son tan fundamentales en la educación básica y porque desde una etapa inicial deben de llevarse a cabo actividades que otorguen a los alumnos experiencias conforme a esto.

En la lectura titulada “Introducción” y “Enfoque de necesidades básicas de aprendizaje” nos menciona que:

La amplitud de las necesidades básicas de aprendizaje y la manera de satisfacerlas varía según cada país y cada cultura y cambian inevitablemente con el transcurso del tiempo. Las necesidades básicas de aprendizaje abarcan tanto herramientas esenciales para que ello ocurra (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el cálculo y la solución de problemas) necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente, sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo (Torres, 1998, p.51).

Comprendiendo que en México las necesidades básicas de aprendizaje se encuentran en el área de lengua materna y matemáticas, las cuales han cambiado su nombre conforme al transcurso del tiempo, pero que permanecen con el mismo propósito y que también en cada uno de los niveles de educación básica se ponen en práctica. Consolidando porque en los consejos técnicos escolares se da esa prioridad, enmarcándolas en el Sistema Básico de Mejora (SBM) y en la Normalidad Mínima que la constituye.

Para Torres, (1998) en su lectura “Contenidos Curriculares” menciona que “el problema de la enseñanza de las matemáticas, se ha generalizado como una dificultad expresada tanto en el rendimiento académico como en la actitud negativa hacia la misma por parte de muchos estudiantes” (p.69), tomando en cuenta que antes no existía esa didáctica para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, se caía en el tradicionalismo de las repeticiones y no de la asimilación y comprensión de las acciones que se solicitaban. Pues bien, las matemáticas a través del tiempo se han dado a conocer como una ciencia con barreras que debe de seguir un orden y es estrictamente deductiva (Riviere, citado en Torres, 1998).

Por otro lado, y en distintas asignaturas se brindó la concepción sobre la educación física y como esta área puede ser tan trascendental en la vida diaria de los alumnos, resaltando la asignatura de “Introducción a la educación Física” en donde la define como “una práctica de intervención que ejerce una influencia sobre las conductas motrices de los participantes en función de normas educativas implícitas o explícitas” (Parlabas, citado en Costes, 1993).

Quedando esta definición muy arraigada a lo que la educación física hoy en día demuestra ser, pues además de influir en conductas motrices a través de la educación física se puede impactar en aspectos de salud, socialización, lo afectivo, emocional y sobre todo en lo cognitivo.

Para la SEP, la Educación Física es una manera de actuación de enseñanza que contribuye a la formación integral de niñas, niños y adolescentes al desarrollar su motricidad y conformar su corporeidad. Teniendo en cuenta que la orientación para el enfoque es el sistemático e integral de la motricidad, sistemático porque se lleva a cabo en distintos contextos y se manifiesta de manera organizada a satisfacer los intereses, necesidades y expectativas. Integral porque las acciones que se realicen responderán al proceso de crecimiento y maduración en los que cada alumno descubre sus capacidades, habilidades y destrezas, ya que todo se trabaja de manera conjunta (2017).

De esta manera la Educación Física ubicada conforme al nuevo modelo educativo 2017 en el área de desarrollo personal y social, al ser integradora, puede favorecer campos de formación académica como lenguaje y comunicación, pensamiento matemático y exploración y comprensión del mundo natural y social.

Brindándole la oportunidad a los alumnos de seguir aprendiendo otros contenidos de una manera distinta, fuera del aula, en donde la Educación Física se caracteriza por dar cierta libertad, para que el alumno explore y resuelva problemas de manera autónoma y en conjunto sin dejar de vista el aspecto motor, el cual es la prioridad.

Una estrategia fundamental dentro de la Educación Física es el juego, analizado dentro de la asignatura, “Juego y Educación Física”, en donde se reflexionó la importancia de su desarrollo desde los primeros años de un infante, puesto que esto brinda en el momento de su ejecución el desarrollo cognitivo, social y emocional. Además de la infinidad de derivaciones que tiene el juego también se visualizaron más estrategias como, cuentos motores, formas jugadas, rally, que favorecieron la práctica de esta etapa.

Para organizar las actividades que se desean llevar a cabo, la asignatura “Planeación de la Enseñanza y Evaluación del Aprendizaje”, proporciono las características apropiadas que debe de llevar una buena planeación, teniendo en cuenta las secuencias y las unidades didácticas. Se debe incluir una breve introducción en donde se relatará lo que se llevará a cabo y con qué propósitos, después una breve contextualización de la escuela y del lugar de trabajo, así como las características de los alumnos a los cuales se les proveerá esas sesiones.

Por último, la planeación, la cual en su caratula lleva aspectos marcados en planes y programas de Educación Física, así como las estrategias que se utilizarán, los cuales pueden ser cuentos motores, juegos de persecución, formas jugadas entre otros, además se integra por el apartado de técnicas de enseñanza, por ejemplo la tradicional que es el mando directo, como esta se encuentran se encuentran aún más, las cuales deberán adecuarse según el propósito que se persiga. Por último, la evaluación, la cual es la herramienta adecuada para medir el progreso de los alumnos.

III. DESARROLLO DEL TEMA

Hablar de matemáticas es un tema muy complejo y más si se plantea en preescolar, pues el alumno en este nivel debe de pasar por un proceso en el que descubrirá con base en experiencias que no es lo mismo mencionar un número y después saber que ese número tiene una representación gráfica o bien que el número representa cierta cantidad de objetos, pasos (distancias), cantidades e incluso que los números sirven para ordenar cada una de las tareas que se van a realizar por el día.

Pero en preescolar las matemáticas no son solo números; también se incluyen figuras, cuerpos geométricos y reconocimiento del espacio, conforme pasa el tiempo, la población evoluciona, los planes y programas se actualizan constantemente, pero siempre muestran esos aprendizajes claves fundamentales para la vida que no se pueden dejar de ver.

La intervención docente es una tarea compleja, ya que es necesario reconocer las características de cada uno de los alumnos, el cómo aprenden, sus gustos e inquietudes, para poder impactar en ellos de una manera significativa, planteándoles actividades amenas y digeribles para ellos, lo cual nos proporcionará como producto un aprendizaje bien cimentado, ya que se aprende con lo que les gusta.

Para poder dar comienzo a las actividades que conllevan este documento es necesario mencionar como aprenden los infantes, para después asociarlo con la intervención realizada con los alumnos de tercer año del CEDIE núm.1 “Mercedes Méndez Contreras”.

3.1. La adquisición del conocimiento por parte de los infantes de cinco años.

Al integrarse por primera vez a una estancia escolar los niños ya cuentan con conocimientos previos, pues en su hogar llevan a cabo distintas tareas u observan lo que hacen los adultos, en algunas ocasiones tratando de imitar esas acciones de las cuales aprenden a través de sus sentidos e interactuando con objetos.

Entre los mucho personajes de gran relevancia del siglo XX, dedicados a estudiar el cómo aprenden los niños, es necesario mencionar a Piaget el cual propuso primero que el niño aprende conforme a secuencias de desarrollo, de tal manera que no todos los conceptos pueden ser entendidos antes de haber alcanzado cierta edad de maduración, teniendo en cuenta que no todos los niños aprenden al mismo tiempo y de la misma manera, comprendiendo que se les debe de brindar de una gran cantidad de experiencias que favorecerán su maduración (Cohen, 1997).

Las experiencias brindan la oportunidad de aprender por medio de los sentidos, los niños conciben el conocimiento viendo, oyendo, tocando, gustando y oliendo todo esto por medio de acciones que realizan día con día, provocando que se determinen como un sujeto en constante aprendizaje, capaz de encontrar soluciones y explicaciones, no solo de acumular información (SEP, 2017). Este proceso debe ser ameno, divertido que no frustre a los alumnos, más bien, creando ambientes de aprendizaje en donde los alumnos, se expresen y tengan cierta libertad en el espacio al trabajar de manera individual o colectiva.

Por otro lado, se encuentra Vygotsky, que propuso la zona de desarrollo próximo, la cual delimitó por medio de dos niveles evolutivos, el primero, “el nivel evolutivo real” en donde el individuo resuelve un problema de manera autónoma y el segundo, “el nivel de desarrollo potencial”, que se da por hecho que, para resolver un

problema es necesario el apoyo de un adulto o de alguien más capaz, en ambos niveles evolutivos se puede transitar e incluso regresar, pues no tienen un orden estable, básicamente se refiere a que si una persona cuenta con el contenido adecuado podrá realizar la tarea establecida por si sola e incluso podrá ayudar al que no cuenta con ella. (Duhalde y González, 1996).

Cabe mencionar que ambas teorías se complementan pues es cierto que los niños aprenden conforme a sus experiencias que adquieren gracias a la interacción con sus pares o personas adultas y al realizar alguna tarea y no lograr realizarla con éxito acuden al apoyo de un adulto, pero esto no quiere decir que con la ayuda del adulto el menor ya lo va a lograr hacer, regresando de esta manera a las etapas que marca Piaget.

Para la Secretaria de Educación Pública (2017) las condiciones para que el alumno aprenda dependerá de un proceso, en donde se ve involucrado el ambiente, en donde el alumno intervenga con interés y demuestre curiosidad, cuyos errores que se lleguen a cometer, no sean aspecto de alarmarse, sino que sean vistos como oportunidades para que, él se dé cuenta en donde se equivocó y analice como lo puede solucionar, comparándolo con sus compañeros o con apoyo de alguien más. Abriendo paso de esta manera al Juego, ya que por medio de él se tiene la oportunidad de interactuar con objetos y personas si es necesario, manifestando su expresión, a través de libres movimientos y relacionándose con distintos contextos.

3.1. 1. ¿Y, las matemáticas?

Para Duhalde y González, la matemática “es una ciencia en si misma totalmente abstracta; por lo tanto, puede desarrollarse a partir de razonamientos lógicos y, por consiguiente, independientemente de la realidad que le dio origen” (1996, p.36.),

por otro lado, se encuentra Carmen Gómez Granell (cit. Por González y Weinstein, 2006), que reconoce la matemática como algo ya establecida y fácil de interpretar y visualizar conforme a la realidad. El lenguaje es específico y diferente al natural, para poder ingresar en la lógica del pensamiento y entenderlo es necesario apropiarse de esos términos.

A diferencia de otras asignaturas la matemática, es global, como menciona Gómez Granell, se generaliza, estamos inmersos en un mundo de matemáticas, en donde solo es necesario apropiarse de los términos, analizar, comprender y seguir algunos pasos para así llegar a un resultado ya establecido.

Resulta muy frecuente que la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas muestre más sinsabores que alegrías, todos en algunas ocasiones hemos experimentado esa sensación, pero los tiempos cambian al igual que las metodologías de enseñanza, lo que permanece son los contenidos que, aunque transcurra mucho tiempo demuestran ser de suma importancia para la sociedad (Duhalde y González, 1996).

Tradicionalmente en preescolar, el proceso de aprendizaje de las matemáticas se tornaba difuso, pues terminaban siendo actividades manuales, en las cuales, por ejemplo, para el reconocimiento del número, tenían que llenar el contorno con bolitas de papel, llenándose de pegamento y dedicando una gran cantidad de tiempo en ese proceso, provocando que las sesiones se entendieran para lograr un mismo propósito, esta situación rezagaba la comprensión de lo que realmente se tenía que enseñar además de ser una gran pérdida de tiempo, pues los educandos mostraban más interés en lo bonito que podía quedar su trabajo, que en el reconocimiento de los números. (Fuenlabrada, 2009)

Hoy en día y conforme al plan de estudios las matemáticas se conforman dentro del campo de formación académica y se le denomina “pensamiento matemático”, en nivel preescolar, el enfoque de este campo es la resolución de problemas, pero esto no se refiere simplemente al uso de la aritmética, a treves de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones, más bien a la transversalidad que conlleva el análisis de la información que favorecen las acciones de su vida cotidiana. Pues los niños deben de trasladar lo aprendido en el aula, poniéndolo en práctica en las tareas que realizan día con día. Reconociendo de esta manera que lo que se enseña en la institución realmente le beneficiará en un futuro.

Para la SEP “el pensamiento matemático es deductivo, desarrolla en el niño la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base en condiciones y datos conocidos. (...) En la búsqueda de soluciones se adquiere el pensamiento matemático” (2017, p. 219). Por lo tanto, es propicio que, en las actividades planteadas, los alumnos reflexionen y saquen sus propias reflexiones para solucionar problemas y que no sea el docente el que le otorgue de manera directa lo que tiene que realizar.

La manera apropiada para que el alumno aprenda en esta corta etapa, es la práctica, realizar actividades en las cuales el lleve a cabo distintas deducciones, pues bien “Los niños aprenden interactuando con el objeto de conocimiento” (Fuenlabrada, 2005, p. 282).

Las actividades deben dotar experiencias significativas a los niños, por medio del juego, donde lo más importante es la construcción del conocimiento, habilidades y destrezas. Donde el menor aprenda comunicándose de manera oral, simbólica y corporal y su intervención en las actividades sea vista de una manera lúdica, en donde además de jugar, divertirse e interactuar con los demás este aprendiendo (SEP, 2017).

3.2. La relación de la educación física y las matemáticas.

La educación física mediante la perspectiva del movimiento contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje, utilizando el cuerpo como recurso medular delimitando su actuación en niveles cognitivos, relacionales y prospectivos dentro de las posibilidades de la cultura que lo rodea, enriqueciendo las vivencias a través de distintas posibilidades lúdicas y comunicativas, utilizando los conocimientos obtenidos en distintas situaciones para incrementar las capacidades resolutivas y de esta manera fortalecer diferentes posibilidades de acción (Narganes, 1993).

Al inicio del Ciclo escolar 2018-2019 en la fase intensiva del Consejo Técnico Escolar comprendido del 13 de agosto al 17 de agosto 2018, observé que en las cuatro prioridades del sistema básico de mejora, se tomó como primer aspecto, la mejora de los aprendizajes en donde se acordó que 100% de los escolares deberían de participar en actividades que involucren matemáticas y las acciones correspondientes para combatir esta situación fue, involucrar a los alumnos en actividades lúdicas y retadoras para favorecer la adquisición de aprendizajes esperados en el campo de pensamiento matemático (Blanco, 2018, p.7 y 8).

Blández, (cit. Por Ruiz, García, Gutiérrez, Marques, Román y Samper) menciona que “La actividad lúdica es un recurso especialmente adecuado en esta etapa. Es necesario romper la aparente oposición entre juego y trabajo que considera a este último asociado al esfuerzo para aprender, y el juego como diversión ociosa”, reconociendo que los estudiantes de nivel preescolar, deben de disfrutar esta etapa, brindándoles actividades que conjunten tanto el trabajo significativo como el juego (2003, p.35).

Al ser las actividades lúdicas, una de las acciones para favorecer esta prioridad que nos marca la Secretaría de Educación Pública, fácilmente lo relacione con las estrategias de educación física, pues esta área se caracteriza a simple vista de ser lúdica, en la cual, el aprendizaje se facilita con sus pares y en relación con distintos materiales, pues “la mejor situación para aprender, resulta ser aquella en donde la actividad es tan agradable y satisfactoria para el aprendiz, que no la puede diferenciar del juego, o la considera como actividad integrada” (Zapata, cit. Por Ruiz, García, Gutiérrez, Marques, Román y Samper, 2003, p.34).

Al otorgarse los grupos con los cuales se llevaría a cabo la intervención docente, obtuve la oportunidad de trabajar con los alumnos de primero “B”, segundo “B” y tercero “C”, interesándome ampliamente con el grupo de tercero, pues al ser su último año en educación preescolar, deben demostrar ciertos aprendizajes conforme a un perfil de egreso y siendo el área de las matemáticas una dificultad, opte por trabajar mi proyecto de investigación sobre esto.

Confirmando en el transcurso de dos semanas de observación comprendidas del 20 de agosto al 31 de agosto de 2018, que los alumnos al llevar una estimulación desde una etapa inicial como lo es lactantes y maternal, la gran población del grupo no mostraba una torpeza motriz, comprendida esta por Rigal (2006), como carencia de coordinación, pero que no presenta retraso notable en el desarrollo, a excepción de un alumno que se encuentra diagnosticado por CAPEP, por lo cual me acerqué a la maestra de aula y le comente mis intenciones con los alumnos, ella acepto.

Durante tres semanas comprendidas del 3 de septiembre al 21 de septiembre del 2018, tuve la oportunidad de realizar algunas actividades diagnosticas, para conocer con más profundidad a los alumnos, planificando conforme a los contenidos proporcionados por la educadora de aula, pues marca la SEP (2017), que, a

diferencia de otros niveles en educación preescolar, la educadora será la encargada de brindar los contenidos a trabajar.

Por otro lado, los saberes que más les cuesta reconocer a los alumnos en el campo de pensamiento matemático, iniciando de manera general con los números y las figuras, para identificar qué es lo que reconocen, para después mediante la practica llevar a futuro unidades didácticas donde se pueda fortalecer ciertos conocimientos.

Se realizo la primera unidad didáctica Titulada “Piensa antes de actuar”, llevada a cabo del día 24 de Septiembre al 19 de Octubre de 2018, dentro de la cual se tomaron distintas sesiones que me apoyaron a obtener el diagnostico conforme a lo que sabían y con qué complejidad podían realizar los alumnos actividades lúdicas con respecto a pensamiento matemático, favoreciendo el principio pedagógico que menciona, tener en cuenta los saberes previos del estudiante.

Tomando en cuenta los siguientes aspectos, antes dialogados con la educadora, pues ella ya había realizado este proceso y me oriento mencionándome los aspectos que ella había observado debilidad: El conteo uno a uno, el reconocimiento de las graffías de los números (1-10), agrupación de objetos según cierta cantidad establecida y reconocimiento de figuras básicas.

Duhalde y González (1996), reconocen que los niños a su corta edad arman y desarman sus juguetes, utilizando de esta manera las figuras, agrupan y reagrupan los objetos, diferencian cuando tienen mucha o poca cantidad, concibiendo de esta manera la noción del número de manera informal y que a través de la escolaridad se transforma a formal y se debe partir de esos conocimientos, obtenidos de los alumnos a través de sus experiencias, para después fortalecerlos, de tal manera

concebimos estos aprendizajes como base para poder fortalecer los siguientes, con más complejidad.

Todo es progresivo, un alumno que no reconoce las grafías de los números, no logrará escribirlas, es probable, que pueda mencionar las series de manera oral, pues el alumno memoriza, menciona Fuenlabrada (2009), que para enseñar la serie numérica oral se tiene que informar al alumno de un par de reglas y hacer que las repita el tiempo que sea necesario, ya sea en la escuela o en hogar, en compañía de sus padres, hasta que la mecanice, pero esto no significa realmente que los alumnos conozcan su significado y lo que pueden hacer ellos.

Por otro lado, para lograr hacer configuraciones con figuras geométricas los alumnos deben de reconocer, el nombre de las figuras y tener conocimiento sobre el espacio, para poder identificar en donde deben de estar colocadas, por ejemplo, arriba de, debajo de, a la derecha de, etc. Todo esto es un proceso, que el alumno ira logrando a su tiempo y que la educadora a su tiempo desde su intervención enseñara, pero es necesario conocerlo para que la intervención que se haga desde el área de educación física sea acorde a los conocimientos del alumno.

Para realizar la primera actividad fue necesario colocar cinta masking en distintos espacios de la cancha, de tal manera que se visualizara las siguientes figuras: el cuadrado, el triángulo, el círculo y el rectángulo, durante la actividad se dirigió a los alumnos a distintas figuras y se le cuestionaba a cada uno ¿Qué figura es? (Anexo 5) después se realizaron distintos movimientos de locomoción y de manera desprevénida se mencionaba una figura en la cual los alumnos tenían que posicionarse, identificando que solo el 50% de los alumnos se encuentran en proceso de identificar las cuatro figuras.

En la sesión número cinco, para identificar los números, me base primordialmente en el rango del 1 al 10, colocando distintos números impresos dentro de aros y por medio de una lista con los nombres correspondientes de los alumnos, mencione un número y el nombre de dos alumnos, estos últimos deberían de agarrar el número correspondiente al mencionado (Anexo 6), conforme a esta actividad se obtuvo que el 68% de los alumnos se encuentra en proceso de reconocer los números, que se mencionaron, teniendo en cuenta que fueron al azar, .

En la sesión número siete se llevaron actividades en donde lo primordial fue observar la manera en que los alumnos agrupaban y si lo hacían de manera correcta (Anexo 7), identificando que el 41% de los alumnos se encuentran en proceso para agrupar la cantidad correspondiente, teniendo en cuenta que la cantidad más grande fue ocho y la cantidad fue elegida a través de un dado al cual se le modificaron sus cantidades, esta actividad también me ayudo a identificar que los alumnos aun no logran realizar una correspondencia y por ende un conteo uno a uno apropiado.

Conforme a las actividades de diagnóstico realizadas, en las cuales se proyectó la cantidad de alumnos que se encontraban en proceso de apropiarse de cierto conocimiento (Anexo 8), también se pudo obtener los contenidos apropiados para poder iniciar a fortalecer el pensamiento matemático a través de actividades lúdicas, teniendo en cuenta que se seguirá trabajando con los contenidos de educación física pero que se vincularan con los de pensamiento matemático.

3.3. El impacto de las unidades didácticas de Educación Física sobre el fortalecimiento del pensamiento matemático.

Para poder dar inicio al fortalecimiento del pensamiento matemático, a través de las actividades lúdicas, fue necesario llevar a cabo unidades didácticas, compuestas por secuencias y sesiones, que conforme a esta última se involucraran las vistas con anterioridad.

La unidad didáctica es una construcción, que elabora el docente, a efecto de organizar la enseñanza y promover determinados aprendizajes en los niños. Es una forma particular de ‘parcelar’ el conocimiento y la comprensión de la realidad social-cultural-natural a fin de que el niño construya significados. (Pastorino, cit. Por González y Weinstein, 2006 p.191).

Durante la segunda unidad didáctica comprendida del 12 de noviembre al 07 de diciembre del 2018, se llevaron a cabo distintas sesiones en donde se comenzó a fortalecer el pensamiento matemático, de lo fácil a lo complejo, siendo que el porcentaje más alto en las actividades diagnosticas fue dirigido al reconocimiento de los números, después las figuras y por último la agrupación, se implementaron varios materiales didácticos (Anexo 9), como las diademas numéricas, diademas con figuras, el tapete numérico, fichas con estampas con números en la parte superior, cilindros de papel forrados con la imagen de minions enumerados y papalotes, para que el alumno se familiarizara a través de acciones motrices.

Para poner a prueba lo visto en las sesiones pasadas, se dialogó con la educadora para que el último día de la segunda unidad didáctica, los alumnos portarán una capa, sin importar el color o el material, el objetivo era que el niño se sintiera

caracterizado dentro del cuento de “Caperucita roja y el cuento mágico”, y también se le pidió el apoyo de una de asistentes para que se caracterizara de un lobo, para el término de la narración.

Arteaga, Viciana y Conde (1999), comprenden el cuento motor como un recurso didáctico que cumple con el propósito de ser una actividad organizada que llama la atención y da significado al menor. Haciendo del juego una relación para construir el pensamiento, a través de una narración donde se convierte en el protagonista, refiriéndose a que lo que no es interesante y motivante para el niño simplemente lo excluirá y no lo aprenderá. El cuento motor es una narración en donde el alumno a través de su acción motriz va representando lo que se menciona, favoreciendo su imaginación y su creatividad.

A continuación, redacto una de las sesiones que provoco impacto hacia los alumnos, por el ambiente de aprendizaje que fue conformado por una escenografía, material didáctico, el suspenso y emoción que se llevó a cabo al ir narrado los sucesos del cuento, al saber que más tendrían que hacer y que pasaría después.

Unidad didáctica: Me divierto y aprendo.

Propósito: Propongan distintas posibilidades expresivas y motrices, en actividades lúdicas que impliquen equilibrio y coordinación, así como el reconocimiento de algunos principios de conteo.

Intención pedagógica: Que el alumno, por medio del cuento motor sea capaz de realizar movimientos de locomoción y manipulación de manera individual, identificando los números (signos y asociación) y las figuras.

Secuencia: 4

Sesión: 8 (Anexo 10)

Fecha: 07 de diciembre de 2018

Actividad: Cuento motor. “caperucita roja en el bosque mágico” (Anexo 11)

Antes de iniciar la sesión tuve que escenificar el espacio en donde se trabajaría y colocar el material en un lugar estratégico para que, conforme se fuera narrando, los espacios fueran acorde a este mismo, facilitando los desplazamientos y la atención de los alumnos a modo de estación.

Después de tener todo preparado, y que se llegara la hora adecuada para llevar a cabo la clase, se acudió al salón del grupo de tercer año grupo “C”, en donde se les dio una pequeña introducción, todos ya estaban preparados con su capa puesta y se les pregunto ¿saben en qué cuento una niña va casa de su abuelita?, rápidamente contestaron ¡CAPERUCITA ROJA!; se les explico que el cuento de caperucita roja cambiaria en algunas cosas, pero que tendrían que actuar conforme a lo que se mencione en él, se reiteró, que en el caso de que nos sintiéramos en peligro, tendríamos que colocarnos en el círculo del centro de la cancha en donde nadie nos podría hacer nada ahí.

Se prosiguió a salir del salón y al bajar las escaleras se les cuestiono ¿Qué traía caperucita roja en su mano para llevarle de comer a su abuelita?, los alumnos contestaron ¡una canasta!, se pasó a cada alumno a buscar una bolsa con su nombre impreso y se le menciono que simularan que era una canasta. De esta manera se inició la narración.

Conforme a este proceso iba observando como los alumnos realizaban las acciones que presentaba la narración, la rapidez en la que algunos alumnos realizaban la actividad y a quienes les mostraba más trabajo realizarlo a tal grado que se les tenía que apoyar, también se identificó que muchos alumnos volteaban a ver lo que

hacías sus compañeros para ellos hacerlo de esa misma manera, se analizó cada una de las actividades:

- **El árbol de manzanas** (Anexo 11.1): Los alumnos tenían que colocar en su bolsa 9 fichas, simulando que eran manzanas que le llevarían a su abuelita, manipulándolas con ayuda de unas pinzas, porque las manzanas estaban sucias y se podían ensuciar.
- **El río numérico** (Anexo 11.2): Los estudiantes tenían que reconocer las gráficas numéricas y pasar saltando de manera consecutiva por cada una de ellas.
- **La cueva del oso** (Anexo 11.3): para evitar que el oso se despertara tenía que dejar cinco manzanas, se colocaron veintidós aros esparcidos afuera de la cueva del oso, para que cada alumno se colocara dentro de uno y ahí pusieran la cantidad establecida.
- **El parque de papalotes** (Anexo 11.4): para que el papalote pudiera volar, cada uno de los niños tenían que agarrar un listón del papalote que ellos escogieran para después colocar siete moños adheridos a él.
- **El campo de figuras** (Anexo 11.5): se pasaba a cada uno de los alumnos, los cuales tenían que descubrir una figura, la cual estaba escondida debajo de un cono, dependiendo la figura que descubrieran tenían que mencionarla en voz alta y colocarla según corresponda su agrupación por similitud de figuras.

En la última acción, se agregó que los alumnos tenían que tocar a la puerta de la abuelita y gritarle que ya habían llegado, esto fue muy emocionante, ya que los alumnos mostraron asombro al ver como un lobo salía detrás de la casa de la abuelita y los perseguía (Anexo 11.6), por el impacto que provoco esta situación, los alumnos olvidaron cual era el área de seguridad a la cual tenían que dirigirse.

Para la vuelta a la calma se solicitó a los alumnos reunirse en el círculo del centro de la cancha, mencionándoles que el área segura para que el lobo no los atrapara,

era donde estábamos ubicados. Después se les cuestiono sobre lo que se había hecho en el cuento, algunos alumnos mencionaron los lugares donde habían pasado, pero pocos mencionaron las cantidades que se involucraban en las actividades o los nombres de las figuras que descubrieron.

Por tal motivo seleccioné algunos alumnos y les pregunté de manera específica, ¿Qué hicimos para colocar las manzanas requeridas en la canasta? Respondiendo que tenían que contar, el alumno en ese momento se puso a contar de manera consecutiva, pero sin tener noción hasta que cantidad llegar; al seleccionar a otro alumno se le cuestiono ¿y en el rio que hicimos? Respondió que saltar los números porque si no nos caíamos al agua y nos comían los cocodrilos; se les menciono que en la cueva del oso y en el parque de los papalotes teníamos que contar de manera consecutiva en una para que el oso no se levantara y en el otro para que los papalotes pudieran volar y por último se brindó la pregunta ¿Qué figuras utilizamos? Y se seleccionó a varios niños para que mencionaran las figuras que recordaran. A los alumnos que se les pregunto contestaron correctamente e incluso recordaron el color de la figura.

Conforme a esta actividad pude valorar algunos principios del número que menciona Gelman y Gallistel (cit. Por Duhalde y González, 1996):

- Principio de correspondencia biunívoca: en donde se tiene que contar cada elemento de una colección, sin dejar ninguno fuera, para esto hay que llevar a cabo la correspondencia uno a uno con cada una de las etiquetas numéricas de la serie oral.
- Principio de orden estable: el cual establece el orden de las palabras-número o etiqueta deben mantenerse sólidas.
- Principio de indiferencia del tipo de objeto contado: menciona la acción de contar es aplicable para cualquier objeto de grupos.

- Principio de indiferencia del orden: se refiere a que no hay orden para contar, que altere el total del grupo contado.
- Principio de cardinalidad: implica que, al contar un grupo de objetos, el ultimo objeto contado señalara el total de la agrupación.

Analizando que, los alumnos a través de esta actividad mostraron un progreso (Anexo 12), cada uno de los alumnos, se encuentra dentro de los principios conforme a sus propios niveles, de igual manera se les estuvo apoyando a realizar la actividad a los alumnos que lo necesitaran, favoreciendo de esta manera el principio pedagógico que marca ofrecer acompañamiento al aprendizaje; y removerlo cuando muestren solidez sobre los aprendizajes.

Conforme a las figuras, el progreso fue mayor, pues la gran mayoría de los alumnos logró mencionar y clasificar las figuras. El matrimonio Van Hiele (cit. Por Duhalde y González, 1996) establecieron distintas clasificaciones conforme a las figuras geométricas para niños de estancia preescolar, mencionan que, en **el primer nivel**, los alumnos pueden reproducir cuadrados, rectángulos y rombos con ligas en un geoplano, pero aún no perciben las características de las mismas.

En el **segundo nivel**, comienzan a reconocer que las figuras tienen distintas características que las hacen únicas, por ejemplo, logran a identificar que el cuadrado tiene lados iguales, aunque aún no reconocen que del cuadrado se deriva el rectángulo, por último en el **tercer nivel**, que consiste en que el menor empieza a realizar relaciones de inclusión mediante el uso de conexiones lógicas, favoreciendo de esta el uso del tangram, el cual es un juego educativo conformado por siete piezas geométricas, como lo son triángulos de distintos tamaños, un cuadrado y un romboide, que incentiva la creatividad de quien lo utiliza, pues a través de él se pueden formar muchas configuraciones.

3.4. Los beneficios de favorecer el pensamiento matemático a través de la sesión de Educación Física.

El aprender matemáticas, un niño tiene que sentir más emociones y menos preocupaciones, para así dar apertura al saber.

(Gagner, 1988)

Los alumnos adquieren aprendizajes del entorno, y los consolidan dentro de un centro educativo, para la SEP (2017), “se logra cuando el aprendiz es capaz de utilizar lo aprendido en otros contextos. (...) Los aprendizajes valiosos posibilitan la continua ampliación del conocimiento y permiten recurrir a saberes y practicas conocidas para realizar tareas en nuevas situaciones” (p.116).

Para favorecer de manera específica, la numeración y las figuras, se dialogó con la educadora el día 28 de noviembre para utilizar un tapete lúdico matemático, el cual fue inspirado por el Doctor Horacio García Mata, pues él, a través de los clubes, los cuales pertenecen al ámbito de autonomía curricular, favorecía a través de sus sesiones de educación física el ámbito de ampliar la formación académica, basándose en las matemáticas. Al dar a conocer el propósito del tapete a la educadora, le agrado la idea y autorizo ponerlo en práctica con los alumnos.

Se tomo la idea del doctor Horacio, pero se realizaron modificaciones tomando en cuenta las necesidades de los alumnos (Anexo 13) se realizó una carta (Anexo 14), dedicada a la directora de la institución para autorizar solicitar el material requerido a los papás, la cual fue aceptada, pero firmada a primera hora del día 29 de noviembre.

En este último día se asistió al aula de tercero “C”, para resolver dudas de los padres correspondientes al Tapete Lúdico Matemático y comentarles que el propósito de este material es que los alumnos a través de sus segmentos corporales y con el uso de otros materiales, pueda lograr identificar los números, figuras, tamaños y conforme al proceso el signo de más, menos y la palabra muchos y pocos.

Durante la tercera unidad didáctica llevada a cabo del día 14 de enero al 25 de abril de 2019, se realizaron actividades lúdicas, que apoyaran a familiarizarse con el tapete lúdico matemático, a través de sus segmentos corporales. Para que los padres conocieran como se utiliza el material solicitado e identificaran los progresos de sus hijos, se solicitó a la educadora poder encargar una tarea, la cual consistía en realizar la misma actividad de la clase de educación física, pero en compañía de algún familiar, para lo cual muestro la sesión llevada a cabo el día 18 de enero de 2019, la cual fue fundamental para poder realizar la tarea.

Unidad didáctica: “¡Mi cuerpo, el arma para aprender!”

Propósito: Que el alumno a través de actividades lúdicas sea capaz de proponer acciones motrices y expresivas que favorezcan el reconocimiento del tapete lúdico matemático.

Intención pedagógica: Reconozca a través de distintas respuestas motrices y de manera colectiva el tapete lúdico matemático.

Secuencia: 3 (Anexo 15)

Sesión: 2

Fecha: 18 de enero de 2019

Actividad: Twitter matemático.

Dentro de esta sesión pude reconocer, los avances que siguen demostrando los alumnos con respecto al reconocimiento de los números y figuras, además de favorecer su lateralidad con ayuda de material realizado para este fin, otorgándoles un pie de plástico con un elástico, el cual colocaron en su pie derecho.

Para dar inicio a la sesión y poder realizar parejas, se realizó la actividad de saludos, en donde los alumnos propusieron distintas maneras de saludar, desde este momento me di cuenta sobre el conocimiento que los alumnos tienen conforme a sus segmentos corporales y la manera creativa que tienen para proponer distintas maneras de saludar, para que los alumnos pudieran proponer se utilizó un sombrero (Anexo 16), llamado el sombrero de las ideas, el cual consistió en que el alumno que lo tuviera puesto tendría la oportunidad de proponer distintas maneras de saludar y después este último compañero le pasaría el sombrero a otro de sus compañeros para que siguiera proponiendo.

Para iniciar la actividad medular, se les pidió que se quedaran con la última pareja con la que se saludaron y pasaran y agarraran un tapete, se les solicito que se colocaran en un espacio en donde no interfirieran con sus demás compañeros y se pudieran mover. Se les pidió que se colocaran arriba del tapete y levantaran su mano derecha y después su pie derecho, identificando que a pesar de traer el material de los pies de plástico, aun muestran dificultad para reconocer la parte del cuerpo solicitada, la SEP (2017), menciona que es necesario mencionar el uso de la “derecha” e “izquierda”, aunque en preescolar se muestra muy complejo concebirlo, de tal manera no es necesario ser persistente en este aspecto ya que serán conocimientos que conforme a su edad se ira logrando.

Se les explico que cada integrante de las parejas tendría un nombre, ya sea Lady bug o Cat Noir, personajes animados de un programa de televisión, que los alumnos mencionaban constantemente en las sesiones pasadas, después se les menciono

que al escuchar el nombre que se habían otorgado, se les daría una indicación, por ejemplo, colocara la cabeza en el número ocho y esto mismo pasaría para el otro personaje.

Conforme al desarrollo de la actividad los alumnos se mostraron emocionados y atentos, conforme a la observación pude detectar que alumnos identificaban las partes del tapete que se iba mencionando, pero mostraban dificultad al reconocer las palabras muchos y pocos, llegándolas a confundir con los signos de más y menos.

En el proceso de la actividad, se les cuestionaba a los alumnos ¿Quién lo logro?, para lo cual contestaban emocionados ¡yo!, reconociendo que los alumnos disfrutaban el aprender contenidos de matemáticas en convivencia con sus compañeros y realizando acciones motrices que favorecen el reconocimiento de su cuerpo. Para finalizar la sesión se les solicito a los alumnos sentarse en los tapetes y se les pregunto ¿Quién logro ubicar lo que se mencionó?, los alumnos rápidamente mencionaron yo, ¿fue fácil o difícil?, algunos alumnos de manera emotiva contestaron que fácil y otros alumnos no contestaron. Por último, ¿qué partes del cuerpo utilizamos? Para responder a esta pregunta se utilizó el sombrero de las ideas y los alumnos mencionaron distintas partes del cuerpo, repitiendo el nombre de las manos, pies y cabeza.

Esta actividad fue fundamental, para que los alumnos pudieran realizar la tarea en compañía de algún familiar. Los padres de familia son esenciales en la escolaridad de los alumnos, pues ellos apoyan su aprendizaje y más en esta etapa de educación preescolar ya que los alumnos aun no pueden valerse por sí mismos y es necesario el soporte de los adultos, en todos los aspectos, desde el comer adecuadamente, el vestirse, en general hábitos de higiene y valores, hasta fortalecer los conocimientos vistos en la escuela a través de tareas.

Para la SEP los padres de familia son una parte fundamental del estudiante, para que el educando pueda obtener un buen desempeño escolar, es necesario que se establezca una buena comunicación para entablar los propósitos adecuados que se llevaran a cabo entre la escuela y el hogar (2017). De esta manera al conjuntarse padres de familia y escuela, se favorece la ampliación de conocimientos, de una manera más personalizada, en donde los padres pueden darse cuenta del progreso de sus propios hijos.

Para que los padres pudieran realizar la tarea, primero que nada se le explico a la educadora, ya que ella sería la intermediaria para proporcionar la información a los papás, para lo cual me solicitó que le pasara las instrucciones de manera digital (Anexo 17) y de manera impresa, para explicarles cuando fueran a recoger a los niños y además pasar la información por medio de la aplicación WhatsApp, utilizando de esta manera las tecnologías de la información y de la comunicación, por la cual se mandarían evidencias conformadas por fotografías o videos cortos donde se muestre la realización de la actividad.

La tarea fue realizada satisfactoriamente, la educadora se encargó de facilitarme las evidencias de los alumnos al realizar la actividad (anexo 18), a través de esas evidencias, pero haciendo énfasis en los videos fue notorio que algunos alumnos modifican sus comportamientos cuando se encuentran con sus padres, pue algunos de ellos en las sesiones realizadas anteriormente muestran tener conocimiento sobre números, figuras de distintos tamaños y en cambio en los videos, se observa que a pesar de saber cuál es la acción adecuada, pide asesoramiento del adulto.

En la siguiente sesión llevada a cabo el 22 de enero, antes de iniciar se les pidió a los alumnos que me platicaran que habían sentido al jugar con sus papás, a lo cual me contestaron que bien, que algunos no habían jugado con sus papás, pero si con

sus hermanos y primos, uno de ellos mencionó que se cayeron arriba de él y lo aplastaron, pero fue muy divertido.

Después de esto se les cuestiono a los alumnos ¿Quién me puede decir en donde encontrar los números?, al principio los alumnos no mencionaron nada, pero después una alumna menciona, cuando ponemos números en la televisión, otros al saltar en el tapete porque ahí están los números, otra alumna menciona en voz alta, uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, de manera muy rápida y termino diciendo esos son números, reflexionando que los alumnos ya identifican que es un número y los llegan a identificar en distintos espacios.

Después se les pregunto ¿y las figuras en donde las podemos encontrar?, rápidamente uno de los alumnos menciona en el tangram de la maestra, para lo cual reitero, si, él tiene figuras pero fuera de la escuela en donde podemos ver figuras, para lo cual los alumnos mencionaron que al jugar con sus papás en el tapete, ahí había círculos, uno grande, pequeño y chiquito, para favorecer sus respuestas se les menciona que cerraran los ojos e imaginaran lo que hay en su casa, que tenga forma de figuras, por ejemplo en mi casa tengo una puerta en forma de rectángulo. Los alumnos abrieron los ojos y se les pregunto nuevamente ¿en dónde podemos encontrar figuras?, una alumna menciona, en los platos donde comemos, y se le pregunto ¿Qué figura tiene el plato?, ella contesto de circulo, otro alumno comento que, en los cuadritos del baño, refiriéndose a los mosaicos.

Conforme a las experiencias que los alumnos me platicaban, pude detectar los beneficios que el alumno iba adquiriendo al relacionar lo visto en la sesión de educación física, como lo trasladaban a su hogar, pues al hacer mención del tapete y después de otras experiencias que ellos recordaban, fue satisfactorio saber que lo relacionaban.

Para concluir con la retroalimentación de su tarea se les mencionó que en todos lados podemos encontrar números y figuras de distintos tamaños y colores, por lo cual es necesario conocerlas, se les invito a los alumnos, cuando salgan a pasear les mencionen a sus papás, las figuras y números que vallan viendo en su recorrido, esto con el fin, de que reconozcan, como lo mencionaron en la sesión, distintos contextos en donde se pueden ver las matemáticas.

Conforme a mi experiencia, los niños se divierten en cualquier lugar, mientras aprenden, al dirigirse a un lugar caminando y mencionar, -el que toque la raya pierde, desde ese momento el alumno ya está poniendo a prueba la ubicación al medir la distancia cuando se aproxima una línea en el suelo, la cual ya sabe que no debe de pisar o bien, cuando enfocan su observación en algo e inician a contar por ejemplo los carros.

3.5. La evaluación, como proceso de medición de avances de los alumnos.

Todo intervención pedagógica, debe de llevar un seguimiento, pero ¿cómo podemos llevar a cabo el progreso de los alumnos?, por medio de la evaluación. Este último es un proceso en el cual, el docente identifica, los progresos de los alumnos, para la SEP, la evaluación tiene como objetivo “identificar los logros y las dificultades que afrontan los alumnos y, con base en esa información, mejorar su desempeño.” (2018, p.9), La evaluación hoy en día se respalda por tener un enfoque formativo, esto significa que desde la primera intervención que se realice, ya se está evaluando, observando de manera sistemática y llevando a cabo la reflexión.

Existen dos tipos de evaluación, la sumativa y la formativa, en la primera se refiere al transmitir juicios de productos que ya terminaron, mientras que la segunda, se dirige primordialmente a la mejora de los procesos de aprendizaje, dentro de esta

se encuentra la posibilidad de reestructurar los contenidos, la metodología didáctica, la intervención para mejorar el ambiente escolar, es decir todo lo que contribuya a la mejora de conocimiento de los alumnos, haciendo énfasis en la retroalimentación constante durante el proceso de aprendizaje, ya que en ese momento podemos identificar las dificultades y darles una solución por medio de una orientación a los alumnos (Casanova, cit. Por Pimienta, 2008).

Cuando hablemos de evaluación, para López e Hinojosa (2008), debemos hacernos las siguientes preguntas ¿Qué evaluar?, en donde tenemos que identificar distintos tipos de contenidos, como lo son conceptuales, en el cual tenemos que reconocer lo que el alumno identifica del tema que vamos a tratar; después se encuentran los contenidos procedimentales, aquí entran las habilidades, técnicas y estrategias (saber hacer) que los alumnos llevan a cabo para llegar a un propósito; por último se encuentran los contenidos actitudinales, en donde se observan los comportamientos de los alumnos al llevar a cabo la actividad, si le agrada o disgusta.

Pasando a la siguiente pregunta que es ¿cuándo evaluar?; En preescolar, la evaluación que lleva a cabo es totalmente cualitativa, para la SEP (2018), cumple con tres momentos:

- La evaluación diagnóstica: la cual se lleva a cabo al iniciar el curso y al inicio de cada periodo de evaluación para conocer las características de los alumnos y lo que conocen del tema.
- La evaluación del proceso: se lleva a cabo mediante las situaciones didácticas planeadas. En este proceso se debe de reunir información para poder dar seguimiento al proceso de aprendizaje de los alumnos.
- La evaluación final: este proceso es totalmente cualitativo, se deben evitar números o una calificación.

Como fue reflejado con anterioridad, para poder realizar este documento se inició con el diagnóstico de los alumnos, lo cual me brindó las herramientas, para poder iniciar a realizar situaciones didácticas conforme a las necesidades y características de los alumnos, este último autor menciona que la planeación y la evaluación deben ir siempre de la mano, ya que hacen posible la consolidación y el logro de las intenciones didácticas.

Y por último ¿quién evalúa?, este proceso se enfoca según las personas que participen en el asunto, en el cual podemos identificar las siguientes (SEP, 2018):

- Heteroevaluación: aquí participa el alumno y el docente el cual tiene como propósito favorecer los aprendizajes por medio de nuevas experiencias.
- Coevaluación: donde intervienen los mismos alumnos al evaluarse mutuamente, valorándose el proceso y desempeño.
- Autoevaluación: el mismo alumno se conoce y valora conforme a los aprendizajes, para mejorar.

En el proceso de intervención para este documento se utilizó la heteroevaluación, pues en cada momento se realizaban anotaciones en la planeación conforme a las actuaciones de los alumnos, las dificultades en la que se encontraron y lo que más les gusto, esto para que en las siguientes sesiones fueran más novedosas y significativas para ellos, también ayudo la utilización de distintos métodos o técnicas, las cuales me guiaron a la utilización de instrumentos de evaluación.

Existen dos técnicas de evaluación, la primera es la evaluación de desempeño y la segunda técnicas de observación; de la primera se desglosan los siguientes instrumentos: listas de comprobación o de cotejo, rango o escala y rubrica; mientras

que en la segunda se encuentran los portafolios, solución de problemas, métodos de caso, proyectos, mapa mental, diario, debate, ensayo y propuestas específicas. De todas estas destaco las siguientes, ya que fueron las empleadas en el transcurso del periodo de práctica docente (López e Hinojosa, 2008):

- Técnica de observación: la cual consiste en la identificación del comportamiento del alumno, por medio de esta pueden evaluarse de manera integral, actitudes habilidades y valores en diversas situaciones enfocadas al aprendizaje.
 - Listas de comprobación o de cotejo: técnica de observación que da oportunidad al docente identificar contenidos de una asignatura en particular, además de actitudes, valores y habilidades, se caracteriza por ser muy rígida, ya que los resultados se concentran en un “sí” y en un “no”.
 - Escala de rango: la cual consiste en diversas características que se eligen mediante una escala para determinar el grado en la cual se presenta el alumno.
 - Rubrica: consiste en colocar los criterios que se deben de dominar y arriba un listado con el rango que guiara el dominio de los criterios, agregando el valor numérico o verbal según los criterios.
- Técnicas para la evaluación de desempeño: para el Congreso de Estados Unidos de América, Oficina de Tecnología de la evaluación (cit. Por López e Hinojosa, 2008, p.85), menciona que “es un método en donde el estudiante lleva a cabo un producto que demuestra conocimiento y sus habilidades”.

- Portafolio: es una modalidad de evaluación que permite llevar un seguimiento de los avances del alumno, es una manera de coleccionar información que demuestre los logros de los alumnos.
- Diario: se concentra en la observación y registro de los sucesos, plasmando la experiencia vividas durante las sesiones.

Todos estos aspectos mencionados anteriormente, favorecieron y apoyaron en las evidencias de los procesos de los alumnos, conforme a las actividades empleadas. Al notar el progreso, se fue incrementando la complejidad, logrando atacar otros contenidos dentro de los mismos temas enfocados desde un inicio. Para poder llevar a cabo la complejidad se continuó teniendo un dialogo con la educadora porque recordemos que, las actividades lúdicas empleadas en la sesión de educación física van acorde a lo que la educadora valla desarrollando en el aula y de esta manera el aprendizaje de los alumnos sea más significativo y se vaya consolidando.

Una de las actividades en donde se vio reflejado el avance de los alumnos fue la actividad final que posteriormente se muestra:

Unidad didáctica: “Matemáticas en movimiento”

Propósito: Que los alumnos realicen actividades lúdicas en donde pongan a prueba la manipulación de materiales de manera individual y en equipo, además de favorecer su pensamiento matemático.

Intención pedagógica: Utilice distintos materiales e instrumentos que le permitan llevar a cabo distintas actividades, favoreciendo su pensamiento matemático.

Secuencia: 5

Sesión: 6

Fecha: 22 de marzo de 2019

Actividad: Rally Matemático (Actividad de cierre, Anexo 19)

Para poder llevar a cabo la actividad de cierre, se llevó a cabo una carta, (Anexo 20), para solicitar ampliar el horario de la sesión y además de hacer uso de gran parte del patio escolar; para la implementación del rally fue necesario retomar distintas actividades, que en el transcurso de este periodo resultaron significativas para los alumnos además de mostrar progresos. Se realizaron modificaciones a la planeación, conforme a la realización de los equipos, las estaciones, los acertijos que los alumnos tenían que resolver para identificar a que estación deberían de dirigirse.

Un rally es una estrategia de Educación Física, para la SEP (2010, p.343)

las tareas a cumplir en esta estrategia didáctica serán de carácter ludo-sociomotriz, pudiendo ser cognitivas. Si se utilizan estas últimas se procurará relacionarlas con la actividad física, es decir, que las claves, las señales o los códigos se referirán a aspectos abordados en la sesión de Educación Física.

Con anterioridad, se dialogó con las encargadas del grupo de tercero "C", para que me apoyaran en cuestión de evaluación y dirigir a los alumnos, esto consistió en explicarles que cada una sería líder de un grupo de alumnos, los equipos ya estarían establecidos y se distinguirían por diademas con figuras de distintos colores, siendo el equipo de los triángulos, cuadrados, círculos y rectángulos.

Se les explicó el modo de evaluación, escogiendo la técnica de observación y como instrumento la escala de rango o categoría (Anexo 21), analizando que la lista de cotejo en sesiones pasadas había mostrado resultados muy forzados limitados a un sí y a un no, descartando el proceso del alumno.

identifiqué en ocasiones que algunos alumnos lograban llegar al objetivo con ayuda y otros a pesar de recibir la ayuda no lo hacían, de tal manera los aspectos para evaluar fueron “Logrado”, que significo que los alumnos sin ayuda logran realizar satisfactoriamente la actividad, “en ocasiones”, donde el alumno muestra dificultad en realizar la actividad, pero con poca orientación logra cumplir con el objetivo y por supuesto que en ocasiones logra realizar la actividad dependiendo lo que se pida y por último en “proceso”, donde el alumno a pesar de recibir el apoyo, aun no logra realizar la actividad.

Además a esto se les explicó en qué consistía cada una de las estaciones a las cuales tenían que dirigirse después de ser evaluados cada uno de los alumnos; la utilización de pistas en donde se plasmaron acertijos, fue la estrategia utilizada para que las educadoras se las leyeran a los alumnos y conforme a las respuestas de los alumnos, pasaran a la siguiente estación, tomando en cuenta que si los alumnos mostraban dificultad al encontrar la respuesta, se les recordaría lo visto en las sesiones pasadas que valla vinculada con la estación.

A continuación, menciono las características de las estaciones y algunos aspectos que tuve que tomar en cuenta para poder llegar a este tipo de actividades, para favorecer el ambiente de aprendizaje y que los alumnos realizaran la actividad motivados, en todo el transcurso del rally se reprodujo música, observando que los alumnos bailando llevaban a cabo la actividad.

Estación 1 “Los bolos” (Anexo 22): Los alumnos se desplazaron de un espacio a otro lanzando y atrapando una pelota, al llegar a cierta distancia, rodaron la pelota de tal manera que las botellas se cayeran.

Después de tirar las botellas, los alumnos contaron la cantidad total que marcaban las botellas, teniendo en cuenta que las botellas tenían etiquetas que marcaba un el número, pero aparte se le agregaron distintas imágenes dependiendo la cantidad representada, ya que no todos los alumnos identificaban contar de manera secuencial solo observando los números, pero la gran mayoría, lograba contar de manera consecutiva sobre colecciones.

Steffe, Thompson y Richards (cit. Por Duhalde y González, 1996), menciona distintas formas de recuento, uno de ellos es el **perceptual**, consiste en la necesidad de usar elementos; el **figurativo**, donde los alumnos son capaces de representar objetos de manera mental, llegando a realizar el conteo hasta donde sea necesario; **recuento motor**, aquí el alumno señala con sus dedos distintos espacios sin la necesidad de un material real o figurativo; el **recuento verbal**, no es necesario ningún material simplemente recitan los números de manera continua; recuento abstracto, los niños ubicados en ente grupo logran contar sin repetir la secuencia de números.

Después de tener la cantidad total, los alumnos se dirigieron a un pizarrón tripié donde ubicaron su nombre y escribieron los números del 1 hasta el número que marco el conteo de las botellas tiradas. Para llegar a este punto de la escritura de los números con anterioridad se tomaron en cuenta las etapas que mencionan Duhalde y González, en primer lugar, se encuentra la etapa en donde los menores tienen una aproximación global, mencionando el numero como tal y no secuencias (1,2,3, etc.).

La segunda etapa consta en la realización de la escritura, donde a través de distintas experiencias, se va descubriendo que existen secuencias para lograr escribir los números. Por último, la tercera etapa consta en realizar agrupaciones

de diez e iniciar a valorar las cifras de cada número, pero en preescolar este aspecto excede a los aprendizajes de los alumnos.

Para llegar a esta estación se fue necesario descubrir este acertijo: “Sentimos mucho miedo cuando se acerca la señora grande y redonda, porque a veces nos tira cuando pasa. Respuesta: los bolos.

Estación 2 “El tendedero” (Anexo 23): los alumnos pasaron uno por uno, agarraron una pinza y colocaron los números de manera consecutiva, favoreciendo de esta manera el reconocimiento y ubicación de los números. Tomando en cuenta que para esta actividad fue necesario reconocer lo que es codificar y decodificar, el primero corresponde a identificar la cifra escrita que corresponda a la cantidad mencionada, mientras que la segunda involucra reconocer y expresar oralmente un número escrito (Duhalde y Gonzales, 1996).

Para llegar a esta estación se tuvo que resolver el siguiente acertijo: “Los tiendo en el tendedero como si fuera ropa, pero no lo son, pero, cuando los cuento siguen un orden”. Respuesta: Estación del tendedero.

Estación 3 “Traslada y agrupa” (Anexo 24): esta actividad fue una de las más complicadas, para iniciar, se tenía que lanzar un dado, y con ayuda de una herramienta llevada a cabo con material reciclable, constituido con tubos de rollo de papel y un contenedor de litro y medio (Anexo 24.1), agarraron una pelotita y la trasladaron a un aro, repitiendo este proceso hasta tener las que conformaran la cantidad mostrada en el dado, después se volvía a lanzar otro dado, teniendo que repetir el mismo proceso pero en otro dado y por último hacer una comparación, identificando cuantas pelotas hacían falta que en ambos dados se tuviera la misma cantidad.

Asumiendo que los alumnos ya mostraban cardinalidad sobre las colecciones, eran capaces de identificar donde había muchos y pocos e identificaban los números de manera oral con respecto al orden, por ejemplo, que el número 3 va antes que el número 4, por lo tanto, lo hace una cantidad más pequeña. También se identificó las estrategias que algunos alumnos realizan para poder llevar a cabo la comparación, primero contaban e identificaban la cantidad por separado de ambas cantidades, después identificaban la cantidad más pequeña y de ahí partían a contar con sus dedos hasta llegar a la otra cantidad del otro aro.

Este proceso como ya lo había mencionado fue algo complejo pues fue necesario realizar la actividad con cada uno de los alumnos y ver lo que hacían para poder dar solución al problema, a comparación de las demás, donde era evidente de manera grupal, retomando de esta manera las estrategias que marca Duhalde y González (1996), una de ellas es el **sobreconteo**, donde el alumno parte de cierta cantidad para llegar a otra, convirtiendo la cardinalidad en ordinalidad y **estrategias concretas**, la cual consiste en utilizar material o los simples dedos de las manos agregando o quitando la cantidad que sea necesaria para obtener el resultado deseado.

En las sesiones pasadas al llevar a cabo este contenido, me sorprendió la manera en que los alumnos utilizan su creatividad para resolver problemas, pues desde un inicio la actividad fue realizada con cubos y los alumnos en vez de contar, prefirieron apilar los cubos y juntar los aros de tal manera que los cubos quedaran a la misma altura, dándome como respuesta que ya era la misma cantidad de cubos en ambos aros, pero sin una respuesta numérica.

Haciéndome reflexionar que todos tenemos distintas maneras de concebir las instrucciones y de responder, uno como docente prepara la sesión con las posibles

acciones que sea posible llevar a cabo el alumno, como si todo fuera mecanizado, pero al enfrentarse a la realidad, todo es distinto.

Para poder llegar a esta estación fue necesario dar respuesta al siguiente acertijo: “cuando las llevo, las separa y cuando las cuento se hacen muchas”. Respuesta: Estación trasladada y agrupa

Estación 4 “Los dominos monetarios”(Anexo 25): en esta actividad fue necesario modificar dominos de esponja, que se encontraban dentro del inventario de los materiales de educación física, colocándole monedas de papel de \$1, \$2, \$5 y \$10, al llegar a este contenido se emplearon aspectos mencionados anteriormente, para que los alumnos igualaran cantidades, pues la actividad consistió en colocar un domino en el centro arriba de un aro, de aquí partió toda la actividad, ya que tenían que buscar otro domino en donde la cantidad de monedas sea equivalente a la del centro pudiéndola colocar en cualquier lado, por ejemplo, si en el centro se colocó la pieza en donde ambos lados contienen la moneda de \$5, los alumnos debieron de identificar una que tenga la misma cantidad o este constituida por cinco monedas de \$1, dos de \$2 y una de \$1, de esta manera para que los alumnos identificaran las equivalencias.

Para poder llegar a esta actividad fue necesario contestar el siguiente acertijo: “son pequeños rectángulos que los junto porque sus cantidades de dinero se parecen” Respuesta: estación de los dominos monetarios.

Estación 5 “Las figuras geométricas” (Anexo 26): en esta estación, los alumnos manipularon distintas figuras de un tangram para reproducir una configuración geométrica, a través de unas raquetas de plástico, mencionando el nombre de la figura y señalando en la figura a que parte de la configuración pertenecía, después,

regresar y entregarle el material al siguiente compañero para que el realice la misma acción.

El matrimonio Van Hiele mencionan que el pensamiento geométrico es un proceso con lenta evolución, el cual va desde las formas intuitivas hasta las deductivas, sobresaltando los niveles de comprensión que describen el proceso del pensamiento geométrico (Gonzalez & Weinstein , 2016):

- Nivel 0 (nivel básico) visualización, en el cual menciona que los menores ya tienen conciencia del espacio, ya reconocen las figuras por su forma global, por sus características físicas y no por sus propiedades. De tal manera identifican las formas de cuadrado, círculo, triángulo, etc., reproducen formas, pero no pueden reconocer los ángulos o lados opuestos.
- Nivel 1 análisis, donde los alumnos ya inician a reconocer los elementos de las figuras, pero no logran explicar las relaciones.
- Nivel 2 deducción formal, el estudiante es capaz de relacionar y clasificar figuras conforme a razonamientos sencillos, establece integraciones entre características de figuras.
- Nivel 3, deducción, en este nivel entiende las definiciones, pero no logra realizar razonamientos abstractos.
- Nivel 4 Rigor, donde ya inicia a trabajar la geometría con mayor abstracción.

Recalcando que en nivel preescolar se deben de trabajar los niveles 0 y 1, en actividades pasadas demostraron identificar que los cuadrados tienen líneas rectas y el círculo curvas, trazan las figuras que se le solicitan y reproducen configuraciones geométricas, teniendo en cuenta la imagen de lo hay que reproducir, la gran mayoría asocia las figuras no por sus formas más bien por sus colores.

El acertijo para esta estación fue “Con ellas puedo formar todo lo que me imagine uniendo cada una de ellas, desde una casa hasta un gatito.”

Respuesta: estación de las figuras geométricas.

Estación 6 “forma figuras con fichas” (Anexo 27): en esta actividad mediante fichas y una caja mágica (Anexo 28) que contenía nombre de figuras comunes, la líder del equipo saco un nombre y dependiendo lo que mencionara era lo que tenían que formar.

Conformado con el siguiente acertijo “Al momento de escuchar el nombre, rápidamente me pongo a formarlas con ayuda de mis fichas.”.

Respuesta: estación forma figuras con fichas.

Estación 7 “pega y menciona su lugar” (Anexo 29): para esta actividad se implementó una manta con distintos objetos pegados en ellas, donde los alumnos desde cierta distancia y con ayuda de una pelota, tenían que golpear uno de los objetos y mencionar su ubicación, por ejemplo, a la derecha de, arriba de, etc. Para poder llevar acabo esta actividad fue necesario reconocer distintos aspectos que se relacionan totalmente con la sesión de educación física, lo que es la ubicación espacial.

Para lograr que los alumnos reconocieran la ubicación de los objetos desde un inicio se partió por el reconocimiento de su esquema corporal, para Duhalde y González el esquema corporal se organiza en tres ejes “que actúan como centro de un sistema de coordenadas: arriba-abajo, derecha-izquierda, adelante-atrás” (1996, p. 80). De tal manera que el esquema corporal forma parte del principio para reconocer el espacio.

Para desarrollar esta actividad los alumnos tenían que descubrir el siguiente acertijo “Cuando le pego, reconozco en donde se encuentra ubicada.” Respuesta: Estación pega y menciona su lugar.

Al termino de todas las estaciones se le indico a las líderes de los equipos que tenían que abrir la pista secreta que contenía el ultimo acertijo, el cual fue “Es grande, está en el centro del patio, es redondo y en muchas ocasiones en la clase de educación física nos posicionamos para iniciar la clase.” Respuesta: circulo del dentro de la cancha. Al tenerlos a todos concentrados se les menciono, adivinen ¿qué es lo que buscan los tesoros?, rápidamente los alumnos mencionaron un tesoro, y les menciono atrás de la pared se encontraba un tesoro y teníamos que ir a buscarlo, los alumnos emocionados corrieron a buscar su tesoro. (Anexo 30)

Al analizar las evaluaciones, se tomaron en cuenta los aspectos de un inicio, los cuales fueron el reconocimiento de grafías del 1 al 10, la agrupación y reconocimiento de figuras. Mostrándose favorecido que los alumnos además de beneficiar esos aspectos ya logran escribir los números, realizar equivalencias, relacionándolos con la agrupación y con monedas y por último en su gran mayoría son capaces de reconocer las figuras geométricas y realizar configuraciones, teniendo en cuenta su ubicación espacial al manipular objetos y dirigirlos hacia un espacio determinado (Anexo 31)

IV. CONCLUSIONES

Al dar como terminado este proceso, pude reafirmar el valor que tiene la educación física, enfocándome en que es un área multidisciplinar, pues al llevar a cabo actividades lúdicas que favorecieran el área académica dirigida al pensamiento matemático, en mí transcurrieron distintas ideas para favorecer otros aspectos y el cómo, desde esas mismas sesiones implementadas sin tener planificado cierto propósito, se favorecía.

Conforme a la intervención docente realizada, se lograron satisfactoriamente cumplir con los propósitos planteados desde un inicio: que fortalecieran su pensamiento matemático a través de actividades lúdicas dentro de la sesión de educación física, teniendo como evidencias algunos productos donde el alumno puso a prueba la resolución de problemas, proyectando lo que sabía y lo que falta por fortalecer, así como sus progresos que demostró tener en todo este proceso donde se llevó a cabo la intervención.

Conforme al segundo propósito que consistió en que los alumnos se sintieran en un ambiente de aprendizaje pleno y motivante, donde la asimilación del conocimiento sea más ameno y digerible, quedó respaldado en el diario de trabajo, junto con fotografías, siendo esto posible gracias a las emociones que los alumnos proyectaban en cada una de las sesiones, toda esa energía que expresaron al realizar actividades matemáticas que se favorecieron dentro de la sesión de educación física.

Uno de los retos presentados fue, que los alumnos al comienzo no mostraban seguridad y tampoco expresaban lo que sabían, identificando esto, porque en ocasiones esperaban a que otros compañeros realizaran la actividad para después

copiar el producto, de tal manera, en cada una de las sesiones se les insistió que no se preocuparan si no sabían, y si mostraban dificultad al realizar una actividad, pidieran ayuda, lo más importante es que disfrutaran de la sesión.

Lo que abrió la posibilidad de colocar monitores, los cuales fueron alumnos que se apropiaron con mayor facilidad del conocimiento de matemáticas visto en el aula provocando que terminaran con más facilidad la actividad, los cuales apoyaron a los compañeros que mostraban dificultad, favoreciendo de tal manera el aprendizaje entre pares.

Al cumplir con el propósito de llevar a cabo evaluaciones constantes, para identificar qué instrumentos fueron más eficientes para valorar el aprendizaje inmerso en las actividades lúdicas, me vi sumergida en la dificultad de no poder decidir qué tipo de evaluación llevar a cabo, pues en la práctica donde se tiene que reconocer los progresos de cada uno de los alumnos, me mostraría egoísta llevar a cabo una evaluación general, la experiencia me ayudo a identificar de manera rápida lo que quería evaluar, gracias a que se llevaron a cabo distintos instrumentos de evaluación para ver reflejados los avances u obstrucciones de los alumnos, reconociendo el nivel de los alumnos al realizar las actividades, quedando respaldado en el portafolio de evidencias.

Teniendo en cuenta que los tiempos en la sesión de educación física como una dificultad ya que son muy limitados y los progresos de los alumnos no son los mismos, logrando este propósito con ayuda de las educadoras, previamente se dialogaba con ellas para explicar lo que se quería evaluar y conforme a su observación, eligieran un parámetro, teniendo en cuenta el proceso que llevaba a cabo el alumno, para poder lograr o quedar en proceso de la situación.

Al dar cierre con las actividades que conllevaban este documento, la educadora me entrego una carta, en donde se mostró satisfecha con el trabajo, pues realmente se fortaleció una área de oportunidad de los alumnos, logrando abarcar distintos temas, con ayuda de distintas estrategias y materiales, reconociendo el área de educación física como un espacio en donde a través del juego se desarrollan competencias sociales y autorreguladoras por las múltiples situaciones de interacción que se propician.

A pesar de no ser parte de los propósitos, reconocí la importancia de llevar a cabo unidades didácticas, encaminadas a propósitos concretos, tomando en cuenta las necesidades, características y gustos de los alumnos, pues un alumno donde se le brinda motivación y lo relaciona con las cosas que le gustan, lo involucra en la actividad, provocando que se mantenga atento y comprenda mejor la situación planteada, por ejemplo al utilizar personajes de caricaturas, diversidad en materiales o narraciones atractivas hacia ellos, que fueron implementadas en este proceso.

Acompañado de esto, fue un reto apropiarme por medio de la indagación de aspectos matemáticos, pues fue parte de mi responsabilidad, conocer lo que se iba a fortalecer, para que, de esta manera a través de las planeaciones, se lograra la correcta vinculación de la educación física con las matemáticas y entender cada uno de los procesos, por los que los alumnos iban pasando y los progresos que se iban obteniendo al pasar el tiempo.

Realizar una buena gestión, fundamentarla y tener un buen dialogo con la directora, abrió las puertas para poder solicitar material a padres de familia, el hacer partícipe a estos últimos con el material solicitado fortaleció los lazos entre ellos y los alumnos, creando motivación para seguir apoyando en lo que se solicitara.

Dentro de las virtudes que reporta esta propuesta, es la importancia que se le dio al área de educación física al favorecer el pensamiento matemático, pues a través de distintos materiales que “iluminaron” la cancha al llevar a cabo las actividades, llamaba la atención de muchos agentes educativos, cambiando la perspectiva que algunos tienen sobre la educación física, como una área donde normalmente se sale a jugar, demostrando que el juego motor, es un privilegio que los educadores físicos tenemos para favorecer en los alumnos lo cognoscitivo, desarrollado mediante las sesiones en el aula.

Dejando construido un cimiento para que, este tema se siga fortaleciendo, con nuevas ideas, de manera auténtica, no solamente en las matemáticas sino ampliar la gama de posibilidades en donde podemos impactar, sin importar el contexto o el nivel educativo, pues esa es nuestra ventaja de poder desenvolvernos en distintos niveles, e identificar las necesidades de los alumnos y de ahí partir para inhibir esa situación, trabajando en colaborativo con los demás maestros, pues todos trabajamos para tener mejores ciudadanos, que se puedan desenvolver en un ambiente de manera autónoma y capaces de tomar decisiones.

Reconociendo de tal manera la educación física, como un área integradora, emotiva y de disfrute, donde el alumno aprende, socializa, reconoce y cuida su cuerpo, poniendo a prueba lo que sabe y lo que en un futuro lograra hacer, manteniendo expectativas siempre altas sobre ellos, pues si se le brindan las experiencias adecuadas en el tiempo preciso, será para él más fácil comprender lo que se le plantee.

V. REFERENCIAS

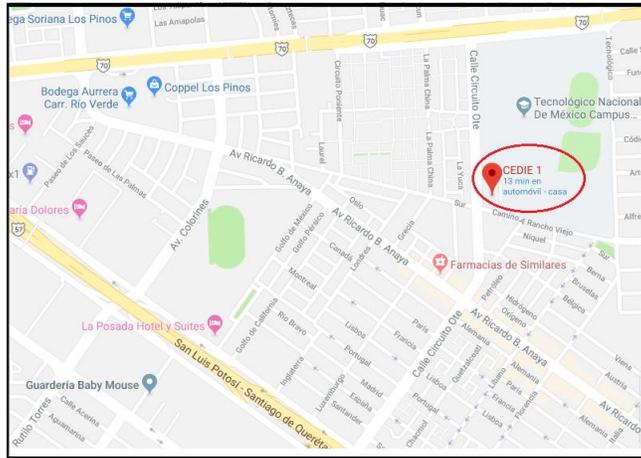
- Arteaga Checa, M., Viciano Garófano, V., & Conde Caveda, J. (1999). Desarrollo de la Expresividad Corporal. Barcelona-España: INDE.
- Blanco Aguilar, Y. Y. (2019). Diario de Practica Docente. San Luis Potosí.
- CAPEP. (2018). Diagnostico. San Luis Potosi.
- Costes Rodríguez, A. (1993). "La clase de educación Física". En Fundamentos de educacion física para enseñanza primaria (Vol. II, págs. 1155-1186). Barcelona: INDE.
- Duhalde, M. E., & González Cuberes , M. T. (1996). Encuentros Cercanos con las matemáticas (Segunda ed.). (C. Aique, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Fuenlabrada, I. (2005). Cuerso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar. En SEP, ¿como desarrollar el pensamiento matemátic en los niños de preescolar? La importancia de la presentacion de una actividad. (Vol. 1). México, D.F., México: SEP.
- Fuenlabrada, I. (2009). ¿hasta el 100?... ¡NO! ¿Y las cuentas?... TAMPOCO enconces... ¿QUE? México: SEP.
- Gonzalez, A., & Weinstein , E. (2016). La Enseñanza de la Matemática en el Jardín de infantes a través de Secuencias Didácticas. Santa Fe. Argentina : Homo Sapiens.
- H. Cohen, D. (1997). Cómo aprenden los niños. SEP.
- López Frías , B. S., & Hinojosa Kleen, E. M. (2008). Evaluación del aprendizaje. Alternativas y nuevos desarrollos. México: trillas.
- Lozano Rodríguez, A. (2001). Estilos de aprendizaje y enseñanza. Un panorama de la estilística educativa . México: trillas.

- Meece, J. (2000). Desarrollo del niño y del adolescente. Compendio para educadores. México: SEP / McGraw-Hill Interamericana.
- Narganes Robas , J. C. (1993). Juego y Desarrollo Curricular en Educacion Física. Orientaciones para reforma en Enseñanza Primaria. España: Wanceulen .
- Pimienta Prieto, J. H. (2008). Evaluacion de los Aprendizajes. Un enfoque basado en competencias. México: Pearson Educación.
- Rigal, R. (2006). Educación Motriz y Educación Psicomotriz en Preescolar y Primaria. España: INDE Publicaciones.
- Ruiz Juan, F., García López, A., Francisco GutiérrezA, H., Marqués Escámez, J. L., Román García, R., & Sanper Márquez, M. (2003). Los juegos en la motricidad infantil de los 3 a los 6 años. INDE.
- SEP. (2005). Lineamientos para la Organizacion del Trabajo Académico durante Séptimo y Octavo Semestre. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.
- (2005). Orientaciones academicas para la elaboracion del documento recepcional. Plan de Estudios 2002. Licenciatura en Educación Física. México: SEP.
 - (2010). Educación física. En Programa de estudios 2009. Quinto grado. Educación Básica. Primaria. México, D.F., México: SEP.
 - (2017). Aprendizajes Clave para la educacion Integral. Educacion Física. Educacion Basica. México: SEP.
 - (2017). Aprendizajes Clave para la Educacion Integral. Educacion preescolar. México: SEP.
 - (2018). Evaluar y Planear. La importancia de la evaluacion en la evaluación con enfoque formativo. México: SEP.
 - (2018). EVALUAR CON ENFOQUE FORMATIVO. Argentina: SEP.

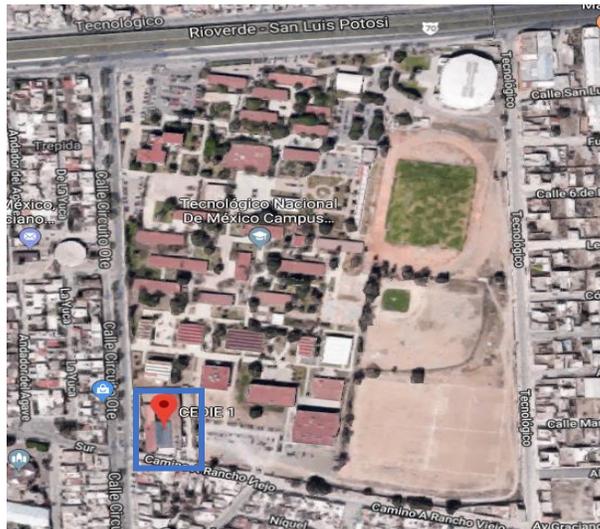
- (2018). *Evaluar para Aprender. La evaluación formativa y su vínculo con la enseñanza y el aprendizaje*. México: SEP.

Torres, R. M. (1998). contenidos curriculares, introducción y enfoque de necesidades básicas de aprendizaje. En *Que y cómo aprender. Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares* (págs. 47-59 y 60-71). México: SEP (Biblioteca del normalista).

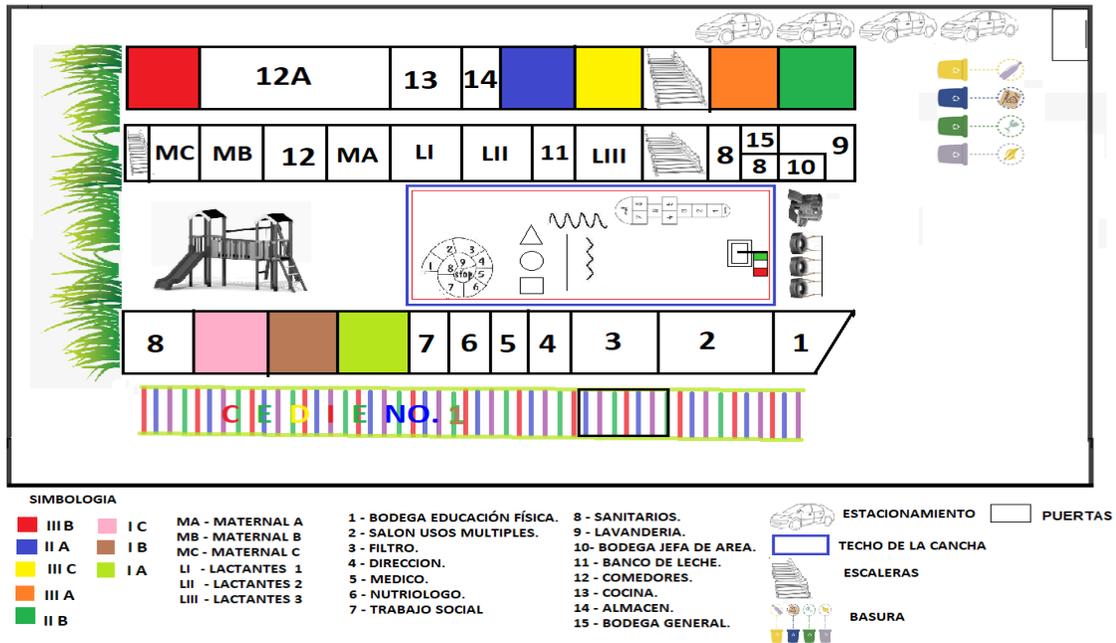
VI. ANEXOS



Anexo 1 Ubicación geográfica CEDIE Nro.1 “Mercedes Méndez Contreras”.

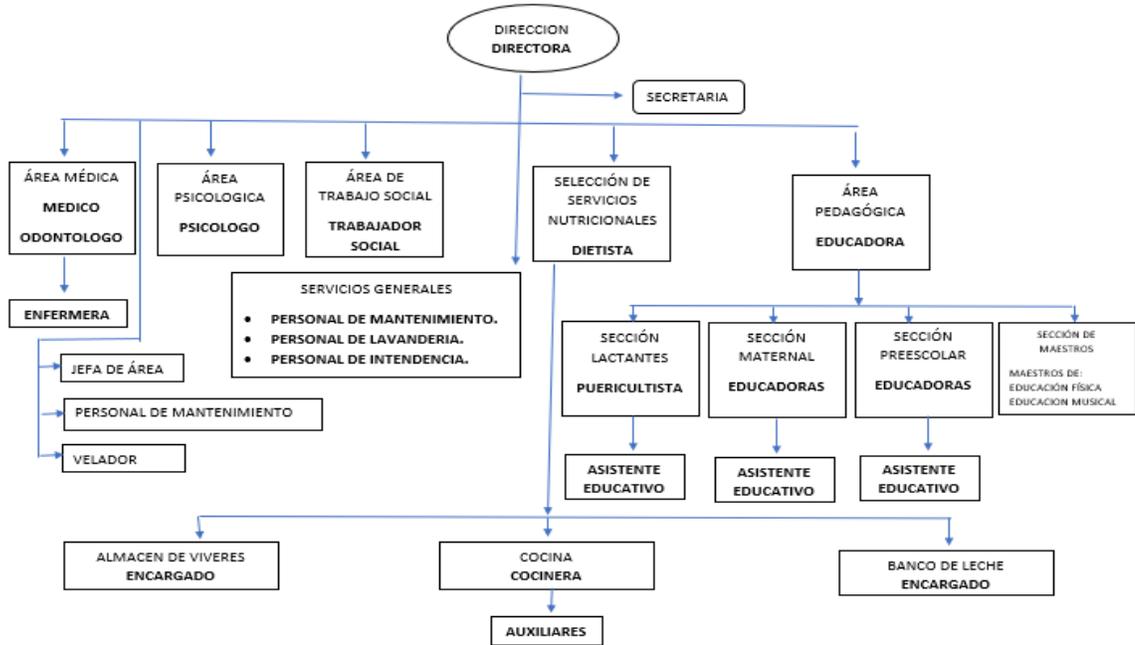


Anexo 2 Mínima partes del Instituto tecnológico nacional de México campus San Luis potosí, perteneciente al CEDIE Nro.1 Mercedes Méndez Contreras”.



Anexo 3 Croquis del CEDIE núm. 1 Mercedes Méndez Contreras”.

DIAGRAMA DE ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL



Anexo 4 Diagrama de organización estructural.



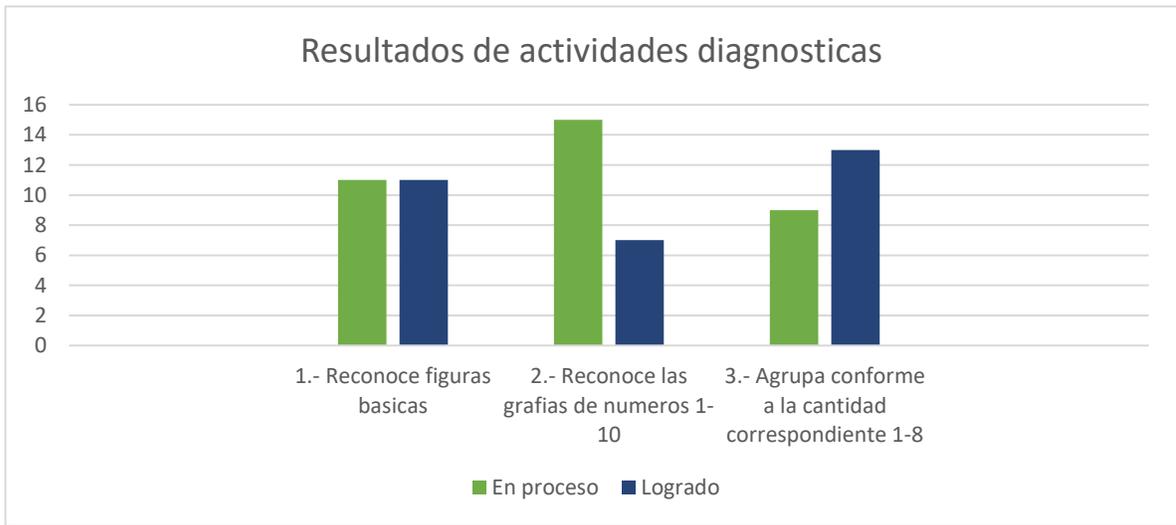
Anexo 5 Sesión 1 diagnóstica: Cuestionamiento hacia los alumnos, para identificar el conocimiento de las figuras básicas (círculo, cuadrado y triángulo) y rectángulo, a través de las figuras colocadas en el piso con masking.



Anexo 6 Sesión 5 diagnóstica: reconocimiento de los números.



Anexo 7 Sesión 7 diagnóstica: Agrupación.



Anexo 8 Grafica que muestra los aspectos a favorecer del área académica “Pensamiento matemático” a través de la sesión de educación física.



Anexo 9 Material implementado para el reconocimiento de números, la agrupación y figuras.

 <p style="text-align: center;">BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA CICLO ESCOLAR 2018- 2019</p> 		
Secuencia: 2	Sesión: 8	Fecha: viernes 07 de diciembre de 2018
<p>Intención pedagógica. Que el alumno, por medio del cuento motor sea capaz de realizar algunos movimientos de locomoción y manipulación de manera individual, identificando los números (signos y asociación,) y las figuras.</p>		
<p>Material. Figuras (triángulo, cuadrado, rectángulo y círculo) de papel de distintos tamaños y colores, conos, pinzas, aros, mesas, mascara de lobo, fichas, árbol dibujado, papel de china para capas, bolsas de plástico, carteles, papalotes con hilo, moños y tapete de números.</p>		
<p>Actividades.</p> <p>1. introducción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedirles a los alumnos que en estas sesiones hay que imaginar mucho, creer que nos encontramos en un bosque muy bonito por donde vamos a pasar por muchos lugares, cuestionar: ¿en qué cuento una niña va a visitar a su abuelita en un bosque? Bueno vamos a imaginar que somos caperucita roja, ¿ella que traía? ¿Una capa roja como la de nosotros? Y ¿Qué más traía? Una canasta, nosotros vamos a traer una bolsita de acuerdo. <p>2. Cuento motor “Caperucita en un bosque mágico”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexo 8 <p>3. Después de la vuelta a la calma, se realizará la siguiente Reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Por dónde pasamos primero?, ¿Qué hicimos ahí? (preguntar por todas las estaciones) ¿Qué estación les gustó más? 		
<p>Evidencias. Fotografías Diario Lista de Cotejo: Anexo 7</p>	<p>Observaciones Les emocionó saber que serían parte de un cuento, notablemente se ven avances conforme al reconocimiento de los números y las figuras, la gran mayoría logró contar hasta el número 5 sin ayuda al momento de agarrar manzanas, y al dejarlas en la cueva del oso. Se observó confusión al colocar los moños adecuados en la tira del papalote. La gran mayoría reconoce y menciona el nombre de la figura que descubrió debajo del cono. Al asociarlas según la figura, mostraron al principio se guiaban con el color, se les hizo la aclaración que era por las características de la figura y fue fácil percibirlo para ellos. En el aspecto motriz, muestran facilidad al manipular las fichas con las pinzas, la gran mayoría salta adecuadamente, manteniendo estabilidad, se observó que no mantienen percepción de lo que les rodea, pues al tener números más cerca de ellos decidían irse hasta el más lejano, mostrando dificultad al tener que seguir con el siguiente número.</p>	

Anexo 10 Sesión llevada a cabo conforme al cuento motor.



Cuento motor

“CAPERUCITA ROJA EN EL BOSQUE MÁGICO”

Había una vez un conjunto de niños, que iban a ver a su abuelita, para llegar hasta donde estaba, tenían que pasar por muchos lugares:

Pasaron por un bosque y decidieron arrancar 9 manzanas de un árbol utilizando unas pequeñas pincitas porque estaban sucias de tierra y luego se iban a manchar, para llevárselas a su abuelita, las pusieron en una bolsa que traían.

Siguieron caminando y se dieron cuenta que tenían que pasar por un río, en donde tenían que pasar pisando números de manera consecutiva, para lograr pasar hasta el otro lado y no ahogarse, (cada vez que el alumno se equivoque tendrá que regresarse a pasarlo).

Como iban pasando el río, iban esperando a sus compañeros, porque son un equipo y no se deben de separar.

Cuando lograron pasar todos el río, se dieron cuenta, que había una cueva, donde había osos, se dieron cuenta que eran osos, porque roncaban muy fuerte. Por si los osos se despertaban y tenían hambre, decidieron dejarle 5 manzanas afuera de la cueva (se colocan ciertos aros afuera de la cueva para que cada alumno coloque las fichas adentro).

Se siguió caminando y nos encontramos un parque con muchos papalotes, a los cuales se les habían caído sus moñitos para poder volar, a cada listón del papalote, se le colocaran 7 moñitos, entonces cada alumno eligió agarrar un listoncito y ponerle la cantidad de moñitos señalados para que pudieran volar.

Cuando terminaron siguieron caminando, se dieron cuenta que la casa de la abuela ya estaba muy cerca, pero tenían que pasar, por último, por un campo de figuras, se encontraron con las instrucciones, las cuales decían que tenían que encontrar debajo de los conos figuras mágicas, cada caperucitos tenían que pasar y descubrir una figura y mencionar su nombre, para después colocarla donde correspondía según sus características

Cuando los alumnos pasaron por el campo de figuras siguieron su camino y llegaron a la casa de la abuelita, pero un enorme lobo salió corriendo y los atrapo.

Anexo 11 Cuento motor “Caperucita roja en el bosque mágico”.



Anexo 11.1 Árbol de manzanas, en donde los alumnos con ayuda de pinzas tenían que agarrarlas.



Anexo 11.2 El Río numérico.



Anexo 11.3 Cueva del Oso.



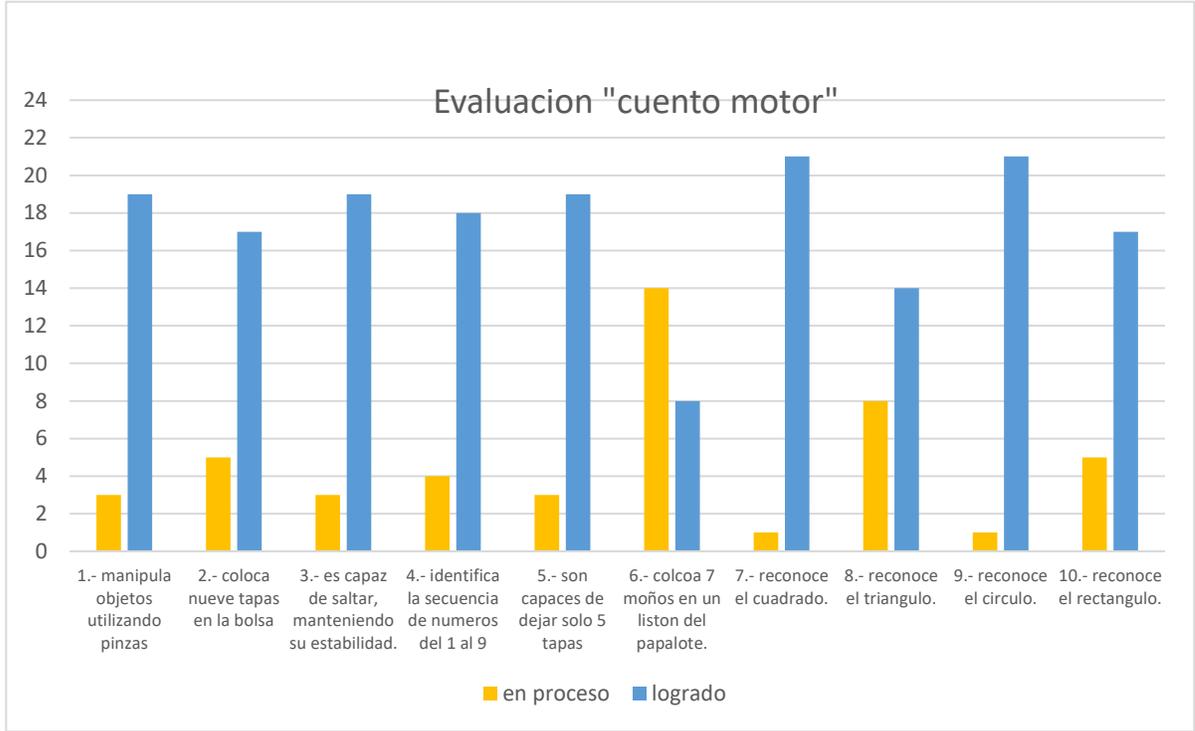
Anexo 11.4 El parque de papalotes.



Anexo 11.5 El campo de figuras.



Anexo 11.6 Asombro por parte de los alumnos al ver salir de la casa de la abuelita al lobo.



Anexo 12 Progresos de alumnos, conforme a las actividades lúdicas empleadas.



Anexo 13 Tapete Lúdico matemático.

San Luis Potosí, S.L.P. a 29 de noviembre de 2018

Lic. María Elena González Galarza
Directora de CEDIE no.1 "Mercedes Méndez Contreras"
Presente

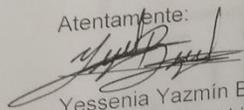
Por medio de la presente yo, Yessenia Yazmin Blanco Aguilar, practicante de la Benemérita y Centenaria escuela normal del estado, requiero de su autorización para solicitar a los padres de familia material que se utilizará dentro de las sesiones de educación física en el nivel preescolar, con el grupo de tercero "C", ya que este grupo será el estudiado para lograr realizar el documento recepcional que se requiere para la titulación de la respectiva licenciatura, abordando el tema de "Actividades lúdicas para favorecer el pensamiento matemático".

Dentro de la siguiente jornada de práctica docente que se llevará a cabo del día 14 al 25 de enero de 2019, se plantean actividades en las cuales se hará uso de un tapete didáctico matemático (anexo 1), el cual tiene como objetivo, favorecer el reconocimiento de dígitos numéricos, el conteo, la agrupación, reconocimiento de figuras, tamaños, distinción de cantidades; a través de distintas sesiones planeadas.

El material a emplear para la realización del tapete didáctico queda a consideración de los propios padres (pellón, cartulina, tela, hojas iris fomi, etc.), lo único que se solicita es que cumplan con las características marcadas, como son: los números, figuras con los tres tamaños (chico, mediano y grande), signo de suma, de resta, la palabra "muchos", "pocos", el nombre del alumno y el área de resultado.

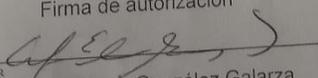
Sin mas por el momento quedo a su disposición por cualquier duda y/o aclaración que pueda surgir de la presente petición.

Atentamente:

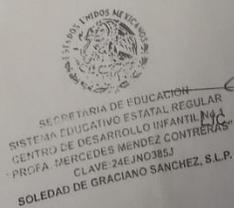


Yessenia Yazmin Blanco Aguilar
Practicante de la Lic. En educación física

Firma de autorización



María Elena González Galarza



Anexo 14 Carta con respecto a la gestión de Tapete Lúdico Matemático.

 BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA CICLO ESCOLAR 2018- 2019		
Secuencia: 3	Sesión: 2	Fecha: Viernes 18 de enero de 2019
Intención pedagógica. Reconoce a través de distintas respuestas motrices y de manera colectiva el tapete lúdico matemático.		
Material: Tapete lúdico matemático y pies de papel		
Actividades. 1. Los saludos: <ul style="list-style-type: none"> Solicitarles a los alumnos que imaginen cuantas formas de saludar han visto, después colocar el sombrero seleccionador a uno de los compañeros para que comparta un modo de saludar y esa será la manera en la que nos saludaremos entre todos los compañeros, al termino del saludo con todo los integrantes del grupo, se dará la señal "calabaza"(los alumnos pueden proponer otra palabra clave), la cual indicará que todos debemos de regresar al círculo a escuchar nuevas propuestas de saludos. 2. Twister matemático: <ul style="list-style-type: none"> Cuestionar a los alumnos sobre: ¿recuerdan su tapete de la clase pasada?, ¿Qué figuras tenía? Instrucción: Colocar un tablero por pareja, cada uno de los integrantes tendrá un nombre, por ejemplo Ladybug y Cat Noir(nombres de una caricatura que en unidades pasadas mencionaron mucho). <ul style="list-style-type: none"> Se mencionara ladybugmano derecha en signo de "más" y después cat noir pie derecho en triangulo pequeño. Cuando se haya recorrido todo el tablero, se dará la señal para cambiar de tablero y de pareja. 3. Reflexión: <ul style="list-style-type: none"> Todos sentados en grupo, se les cuestionara a los alumnos sobre: ¿Quién logro ubicar lo que se mencionó?, ¿fue fácil? o ¿fue difícil?, ¿Qué partes del cuerpo utilizamos? 		
Tarea: jugar en casa al twister matemático, con el tapete lúdico matemático.		
Evidencias. Preguntas sobre el procedimiento Escala de rango anexo 1. Fotografías Diario.	Observaciones: Identifican distintas partes de su cuerpo y las emplean para saludarse. Como las parejas no fueron mixtas se optó por cambiar a bob esponja y patricio estrella, personajes que fácilmente reconocieron. Todos identifican el área de números, figuras, muestran dificultad al reconocer la palabra muchos y pocos, lo confunden con los signos más y menos. Al realizar ejercicios con dos dígitos, ya no se condiciono utilizar la mano derecha para el primer número, solo se observo que marcaran con sus pies u otra parte de su cuerpo los números solicitados.	

Anexo 15 Sesión fundamental para llevar a cabo la tarea.



Anexo 16 Sombrero de las ideas.

<p>Tarea:</p> <p>En conjunto con algún familiar y/o amigo, jugar con el tapete lúdico matemático.</p> <p>(Se puede realizar alguna propuesta adicional a la mencionada)</p> <p>Actividad: Twitter matemático</p> <p>Numero de jugadores: A partir de dos jugadores.</p> <p>Material: Tapete lúdico Matemático.</p> <p>Procedimiento: El primer jugador se colocada arriba del tapete y tendrá que escuchar y marcar lo que el segundo jugador mencione.</p> <p>El segundo jugador se colocara fuera del tapete y mencionara alguna parte del cuerpo y después un apartado del tapete.</p> <p><i>Por ejemplo:</i> Mano derecha en circulo pequeño, pie izquierdo en palabra muchos, cabeza en signo de menos, etc.</p> <p>Se realizara este procedimiento hasta que el jugador 1 pierda el equilibrio o se equivoque, cuando alguna de estas dos opciones suceda intercambiaran roles de jugador.</p> <p>Evidencia: Mandar una fotografía y/o algún video corto realizando la actividad.</p>

Anexo 17 instrucciones para poder realizar la tarea.



Anexo 18 Evidencia de la Tarea.

 BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA CICLO ESCOLAR 2018- 2019 		
Secuencia: 5	Sesión: 6	Fecha: viernes 22 de marzo
Intención pedagógica: Utilice distintos materiales e instrumentos que le permitan llevar a cabo variadas actividades favoreciendo su pensamiento matemático.		
Material: bolos, aros, pelotas, dados, trípode, hojas, crayones, figuras geométricas, raquetas, dominós, telas, tela con imágenes, caja mágica, fichas, escobas y mazo con recipiente de plástico.		
Actividades.		
1. Introducción: <ul style="list-style-type: none"> • Recordar a los alumnos, lo que se estuvo trabajando en las sesiones pasadas. • Explicar lo que se debe de hacer en cada estación. • Aclarar a los alumnos que, para cambiar de estación deberán de descifrar un acertijo el cual les guiará a la siguiente estación. • La educadora será la encargada de leerle el acertijo. Anexo 6 		
2. Rally matemático: Realizar 4 equipos con ayuda de las educadoras, las cuales serán las encargadas de guiar a los alumnos. <ul style="list-style-type: none"> • Estación 1: Los bolos. • Estación 2: El Tendadero. • Estación 3: Traslada y agrupa. • Estación 4: Los dominós monetarios. • Estación 5: las figuras geométricas. • Estación 6: Forma figuras con fichas. • Estación 7: Pega y menciona. 		
Desarrollo de actividades anexo 6.1 Al llevar a cabo la última estación, se abrirá una carpeta (pista distinta a las demás) la cual indicará reunirse en el centro de la cancha, para mencionarles a todos el último acertijo para que encuentren el tesoro escondido (moneda de chocolate).		
3. Realimentación: <ul style="list-style-type: none"> • Mencionar la valoración de la educación física y que a través de ella podemos vincular distintas actividades que nos hacen fortalecer conocimientos que vemos en el aula. • Cuestionarlos sobre ¿la educación física les sirvió para conocer matemáticas?, ¿les gusto jugar con números, monedas y figuras en la clase de educación física? • Proponer a los alumnos que le comenten a sus papás que jueguen con ellos, que utilicen el tapete que se pidió para que sigan aprendiendo. 		
Evidencias. Diario. Fotografías Evaluación: Escala de rango	Observaciones: Las actividades se realizaron de una manera más fluida. Se observo emoción al leer cada una de las pistas. Dentro de los cuestionamientos de la fase final, los alumnos reconocieron que las actividades desarrolladas dentro de la sesión de educación física también aprendían matemáticas, les agrado la manera de llevar a cabo las actividades que conjuntaban ambas áreas.	

Anexo 19 Sesión de rally motriz, con actividades lúdicas asociando el pensamiento matemático.

San Luis Potosí, S.L.P. a 19 de marzo de 2019

Lic. María Elena González Galarza
Directora de CEDIE no.1 "Mercedes Méndez Contreras"
Presente

Por medio de la presente yo, **Yessenia Yazmín Blanco Aguilar**, practicante de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado, solicito su autorización para modificar el horario de la sesión de educación física del grupo de tercero "C", grupo con el que se está trabajando para realizar el documento recepcional, el día viernes 22 de marzo como cierre de actividades para dicho proceso.

Solicito ampliar el tiempo de trabajo de 30 a 60 minutos, siendo el horario de 8:00am a 9:00am la actividad, así también de hacer uso de gran parte del patio escolar.

Sin más por el momento quedo a su disposición por cualquier duda y/o aclaración que pueda surgir.

Firma de tutor de la practicante.


Prof. Jesús Eduardo Lugo Arellano

Firma de solicitante.


C. Yessenia Yazmín Blanco Aguilar

Firma de autorización.




Lic. María Elena González Galarza

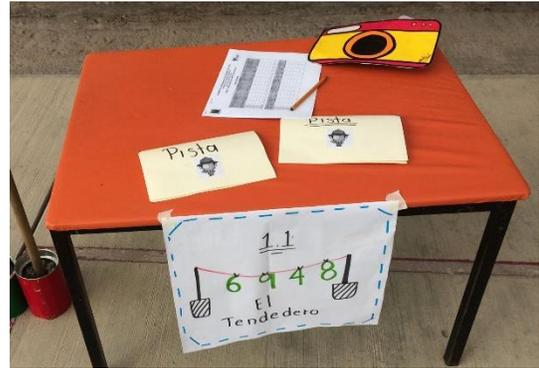
Anexo 20 Carta de gestión para ampliar el espacio y el horario de la clase.

Estación 1 " LOS BOLOS "												
Nombre	Manipulan el material, de manera correcta durante la actividad.			Muestran precisión en la ejecución de sus movimientos			Actúan de manera autónoma al realizar las actividades			Relaciona el total de una cantidad con la sucesión numérica escrita. (escribe los números según la cantidad que marco los bolos tirados)		
	Logrado	En ocasiones	En proceso	Logrado	En ocasiones	En proceso	Logrado	En ocasiones	En proceso	Logrado	En ocasiones	En proceso
Regina												
Cesar												
Andrés												
Eduardo												
Tadeo												
Erick												
Jesús												
Alejandro												

Anexo 21 Ejemplo del tipo de evaluación utilizada en cada una de las estaciones.



Anexo 22 Estación "Los bolos".



Anexo 23 Estación "El tendedero".



Anexo 24 Estación "Traslada y Agrupa".



Anexo 24.1 contenedor utilizado para realizar la actividad de la estación "Traslada y Agrupa".



Anexo 25 Estación "Los Dominós Monetarios".



Anexo 26 Estación "Las figuras geométricas".



Anexo 27 Estación "Forma figuras con fichas".



Anexo 28 Caja mágica.

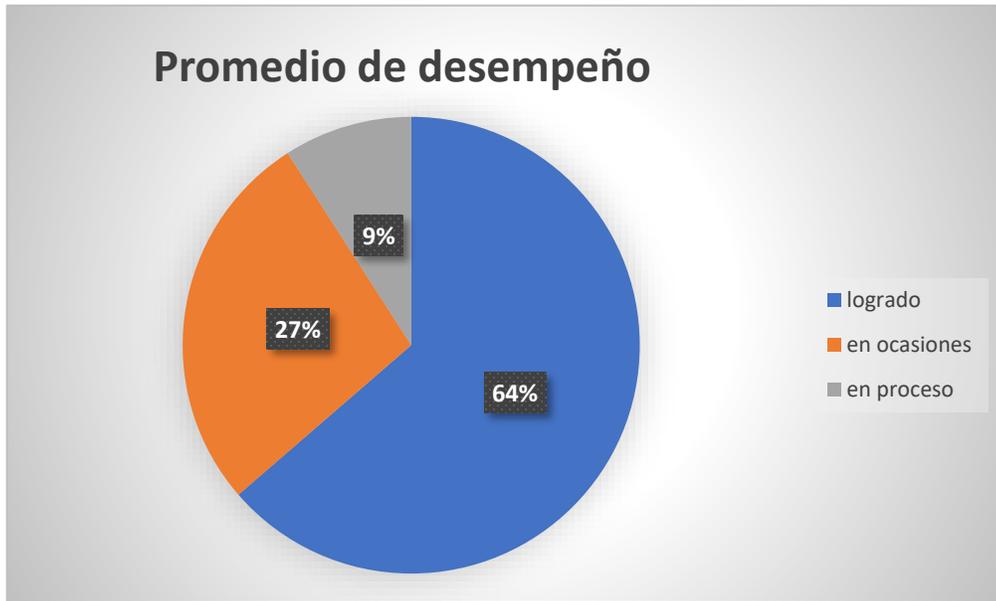


Anexo 29 Estación "Pega y Menciona su lugar".



Anexo 30 Tesoro encontrado por los alumnos.

Promedio de desempeño



Anexo 31 Grafica que muestra de manera grupal el logro de los alumnos con respecto al área de pensamiento matemático, obtenido en las estaciones de Rally motriz.