

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 097 SUR

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO POR MEDIO DE LAS CIENCIAS NATURALES

EN EL NIÑO DE PREESCOLAR

MODALIDAD: PROYECTO DE INTERVENCIÓN

ASESOR: ALEJANDRO VILLAMAR BAÑUELOS

ALUMNA: JENI CASTAÑEDA MONTOYA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPITULO 1	3
CAPITULO 2	4
CAPITULO 3	4
CAPITULO 4	4
CAPITULO 5	5
CAPITULO 1: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN - ACCIÓN	6
1.1 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA I-A SEGÚN KEMMIS	13
CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO	15
2.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL	15
2.2 CONTEXTO COMUNITARIO	23
2.3 ANÁLISIS DE MI PRACTICA DOCENTE	28
2.4 ELECCIÓN Y ANÁLISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA	34
2.5 INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO	36
2.6 ANÁLISIS Y RESULTADOS DE DIAGNOSTICOS	46
CAPITULO 3: ELABORACION Y ANALISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA	47
3.1 IDENTIFICACION DE UNA PROBLEMÁTICA	47
3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	49
CAPITULO 4: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	56
4.1 EL PROYECTO SPECTRUM (PS)	56
4.2 LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO SPECTRUM	59
4.3 EVALUACIONES DEL PROYECTO SPECTRUM	60
4.4 PLANEACION PEDAGOGICA PARA EL LABORATORIO DE CIENCIAS PARA PREESCOLAR	65
4.5 DISEÑO DE PLANEACION PARA EL LCP	67
4.6 FINALIDAD DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION	68
CAPITULO 5: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	70
5.1 LABORATORIO DE CIENCIAS EN PREESCOLAR (LCP)	70
CONCLUSIONES	76
ANEXOS	81
LISTA DE REFERENCIAS	90

INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación que presento es una propuesta de intervención docente en el nivel preescolar, el grado no es primordial ya que puede ser trabajado en niños de cualquier edad que abarque el jardín de niños. Aunque al aplicarlo, si es importante conocer las características evolutivas de los pequeños, porque de ello dependerá el grado de dificultad tanto en las actividades como en el lenguaje que se empleara al realizarlas.

De manera general, propongo una manera practica en la cual se pueden abordar las ciencias, va enfocado en el proceso en el que el profesor puede proporcionarles a los niños un ambiente adecuado y enriquecedor listo para llevar a cabo un trabajo pedagógico donde se les estimule desde temprana edad el pensamiento reflexivo, que por medio de experiencias vivenciales y significativas les permitan conocer sobre su entorno natural y social, al convivir y experimentar con sus pares y al mismo tiempo de identificarse como un individuo perteneciente a este medio natural y social.

En este ambiente de aprendizaje que propongo es responsabilidad del educador planear situaciones didácticas que representen en sus alumnos desafíos que sean detonadores de realizar cuestionamientos a través de su curiosidad natural que los lleve a querer conocer más, ampliando así sus redes cognitivas y fomentando un lenguaje científico que les permitirá adquirir nuevas competencias académicas a lo largo de su vida escolar y por ende para la vida.

Al permitirles adquirir nuevos conocimientos y aprender nuevas formas de vida, también trato de fomentar en ellos la empatía hacia otros seres vivos, la importancia de cuidar y preservar el planeta donde vivimos y formar individuos amantes de las ciencias, los cuales, en un futuro escolar no les tengan miedo a las matemáticas, física o química y que por el contrario las vean como parte de la vida cotidiana.

El presente trabajo académico consta de cinco capítulos, los cuales explicare brevemente a continuación.

CAPITULO 1

Menciono lo que es la metodología de la Investigación- Acción. El cual es un proceso de investigación que se enfoca en el entorno educativo que permite al docente plantear una problemática dentro de su ambiente escolar motivado por la inquietud de querer realizar cambios para la mejora continua de su propia intervención y que lo llevaran a tener un impacto positivo dentro de su comunidad escolar. Menciono la palabra “cambio” como el motor de esta metodología.

CAPITULO 2

Este capítulo es el más extenso y detallado, presento el diagnóstico socioeducativo que se observa dentro del colegio Columbia, una institución educativa laica, que tiene todos los niveles académicos desde maternal hasta preparatoria, menciono la historia del colegio, hago una descripción física general del mismo, en específico del área del kínder. Menciono la preparación académica del personal docente del kínder y su impacto en la población infantil. Así como de las relaciones interpersonales que se presentan entre los diferentes participantes de la comunidad educativa. Anuncio algunas competencias importantes que debe tener cualquier director de un centro educativo.

Expongo una descripción del contexto comunitario y la diferencia de clases sociales que se presentan desde el entorno inmediato al colegio hasta la demarcación en la que se encuentra.

Analizo mi práctica docente desde los inicios como profesora hasta mi paso por la UPN.

Y hago la presentación de los instrumentos de diagnóstico en los cuales me apoyo para la identificación de mi problemática.

CAPITULO 3

Enuncio la identificación y el análisis de mi problemática. Hago la fundamentación teórica de lo que es el pensamiento científico en los niños preescolares.

Concluyendo con la fundamentación de la importancia de las ciencias en el preescolar.

CAPITULO 4

Es el capítulo que de manera personal más disfrute en su realización, ya que es aquí donde presento un panorama general de la forma en que pretendo realizar mi propuesta de intervención, por medio de una serie de temas y contenidos que se enfocan en el apoyo y la adquisición de nuevas habilidades científicas que darán paso a que se desarrolle el pensamiento científico.

Propongo como debe de presentarse la rutina de actividades, las cuales, deben de estar perfectamente planeadas, estructuradas de fácil comprensión y atractivas para los preescolares.

CAPITULO 5

Manifiesto la forma de evaluación de mi propuesta docente. La cual está dividida en tres diferentes niveles de acuerdo con el grado que los niños van presentando y desarrollando nuevas habilidades analíticas. Van desde el nivel más básico hasta llegar al tercer dominio, donde se empiezan a observar conductas analíticas más complejas y elaboradas. Cuya finalidad es la que se pretende lograr en este proyecto.

CAPITULO 1: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN - ACCIÓN

La Investigación – Acción (en adelante I-A), es un proceso de indagación que se encuentra presente en la vida cotidiana de cualquier individuo que este inmerso en una sociedad. Se enfoca principalmente en el área educativa, en situaciones reales que requieren de soluciones efectivas, las cuales puedan ser llevadas a cabo por los profesores de clase, ya que son las personas más indicadas para implementarlas, quienes idealmente deben de conocer su contexto general y particular y el de cada uno de sus alumnos, así como sus características, incluyendo sus potencialidades y limitantes que puedan influir en el aprendizaje, sin embargo, esto no siempre es posible, en ocasiones el quehacer docente se ve afectado por el contexto donde se desarrolla, ya que pueden existir una serie de contradicciones que van afectando poco a poco el desempeño hasta llegar a reproducir las malas prácticas que en algún momento funcionaron con alumnos de otras generaciones, con características y necesidades diferentes y muy particulares.

Villanueva (1993, p. 104) manifiesta que la práctica docente en la educación preescolar cae en una disyuntiva entre autonomía y control por parte de la institución, ya que por un lado existe libertad de cátedra, pero sí la pedagogía se antepone y afecta a las funciones administrativas, financieras y planeaciones muy estructuradas y arcaicas, inmediatamente deben de ser modificadas.

“Lo que ocurre al interior de la escuela solo coincide en parte con los requerimientos institucionales.” (Villanueva,1993,p. 105) a lo cual puedo argumentar que a pesar de que los docentes son los que se encuentran inmersos en su entorno escolar y suelen apoderarse de nuevas ideas que ellos mismos han desarrollado, que mediante un diagnóstico previo, pueda permitir igualmente intervenir para fomentar la participación comunitaria y así lograr un fin común para todos, el cambio de la realidad, ese cambio tan anhelado que logre obtener una mejoría y que favorezca a una población en específico, algunas ocasiones es obligado a convertirse en un agente pasivo.

Dentro de ese ambiente escolar del profesor, un término fundamental, es la palabra “cambio” y la cual considero importante mencionar su significado, ya que este es la finalidad

de la I-A, su razón de ser, por lo que necesariamente es fundamental tener claro su concepto.

Sagastizabal y Perlo (2004) manifiestan dos diferentes conceptos de la palabra “cambio”, así como la explicación de lo que significa el proceso de cambio en la I-A dentro de las organizaciones.

CAMBIO:

a) como modificación de un objeto; es decir, la variación de una cosa a partir de alguno de sus accidentes. Este tipo de cambio se consolida a partir de hechos y sucesos concretos que suponen el reemplazo de un objeto por otro.

b) como reestructuración; cambiar el marco conceptual, en el cual se experimenta una situación y colocarla dentro de otra estructura. La reestructuración permite modificar los constructos mentales y sistemas categoriales mediante los cuales se organiza la propia experiencia de cada individuo, el cambio solo es posible, si es que se pone a juicio dicho sistema y se busca otro significado a las situaciones que se presentan como “realidad”.

Por lo que considero que el cambio de reestructuración es el que resulta más efectivo aplicar a la I-A dentro de la educación.

PROCESO DE CAMBIO

Este proceso, provoca en aquellos que se verán afectados diferentes actitudes, sentimientos y posturas. Algunos cambios pueden provocar rechazo o aceptación, generar una actitud de colaboración - de participación en algunos, de compromiso en otros-. Estas diferentes posturas frente al cambio pueden estar determinadas por múltiples factores individuales, grupales y/o organizacionales.

Comprendo que es muy fácil, como docente, instalarse en una práctica y mullida zona de confort, durante mi labor como asistente, he podido observar que algunas de mis maestras titulares, se encuentran en indiferencia por aplicar cambios de acuerdo con las necesidades del grupo y a la tan cambiante actualidad, lo que funciona hace tres generaciones, tiene que seguir funcionando en las actuales, mostrando actitud negativa a proporcionarles a los niños una reforma de modos de enseñar, yo, al querer ofrecer la oportunidad de adquirir

nuevos aprendizajes, la única respuesta fue” aquí así funcionan las cosas y no puedes hacer cambios, no te competen”.

Por esto, para mi es tan significativo el cambio de la realidad, lograr cosas y situaciones buenas y mejores en pro de la comunidad.

La I-A brinda la posibilidad de estudiar y desmenuzar las causas que puedan generar un conflicto dentro del aula y que afecte el entorno educativo, incluidos los personajes que en este se encuentran.

La I-A dentro de la educación, es una metodología que permite a los docentes, colocarse en un doble papel, el investigador y el investigado. Por un lado, facilita instrumentos que permiten poder observar de manera más detallada las situaciones que se pretenden mejorar, las cuales, nos mostrarán, como si fuese una radiografía, cosas que a simple vista parecieran no existir, estos instrumentos muestran un panorama visto desde otros ojos, permiten realizar las narraciones del día a día dentro del aula, incluso poder incluir en ellos algunas impresiones, interpretaciones y emociones de algún momento en particular. De igual manera, hacer comparaciones y percatarse del instante preciso en el cual es necesario intervenir para mejorar. El docente-investigador se permite escuchar otras voces que serán claves para iniciar esta evolución en el rutinario trabajo académico.

Por otro lado, al tomar el rol de investigado, el profesor, también se autoanaliza, reflexiona acerca de su proceder, se valora como parte importante del eslabón educativo y compara sus cambios a través de su vida profesional, desde sus inicios, la práctica que realiza y cuáles son las modificaciones que se necesitan para realizar las acciones de mejora.

La relación investigador-investigado en la I-A conlleva a un auténtico compromiso de que el propio individuo es quien se encarga de hacer una rendición de cuentas a sí mismo, a su entorno escolar y a la sociedad.

La I-A se apoya de diferentes instrumentos y técnicas para la recolección de información. Opino que es importante hacer la diferencia entre estos dos conceptos, como lo menciona Cuauro (2014).

TÉCNICA: conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado, puede ser aplicada en cualquier ámbito de la ciencia. Se entiende como el medio práctico que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación.

INSTRUMENTOS: medio donde se registra toda la información recolectada durante la investigación, es un recurso indispensable para la IA, es un conjunto de medios tangibles que permite registrar, conservar y plasmar todo lo investigado a través de las técnicas utilizadas que permite la recolección de información.

La técnica que se utiliza dentro de la I-A es la observación participante, es uno de los procedimientos de observación más utilizado en esta investigación cualitativa la cual consiste en que el investigador es un sujeto activo en este proceso investigativo, donde permite la interacción socializadora de los protagonistas. Permite que la recolección de la información sea de veracidad y de credibilidad.

Durante esta investigación, es necesario apoyarse de instrumentos que nos ayuden a ver con más claridad y profundidad la realidad educativa, son muchos los que se utilizan, desde los que se enfocan de manera personal, como entrevistas y hasta los que pueden ir dirigidos hacia un grupo de individuos, como los grupos de discusión.

Yo me enfoco en la observación participante, entrevista estructurada y listas de cotejo.

En mi particular actuar docente, he descubierto y logrado interpretar la I-A como una brújula que va mostrando un camino para llegar a un lugar nuevo y desconocido. Proporciona medios para reflexionar, analizar, planear y transformar la realidad educativa, permite poder verse a través de un espejo, verse más que solo un profesional de la educación, los cuales se asemejen, como lo manifiesta Paulo Freire en Ocampo (2008), en depositantes de conocimiento dentro de la mente del estudiante, cual alcancías vacías, donde el único personaje activo es el docente. Los estudiantes solo memorizan los contenidos y se comportan de manera pasiva a la espera que el depositante los instruya con su verdad absoluta, sin tener siquiera la oportunidad de estar involucrados en el proceso de enseñanza.

La I-A es un recurso que obligatoriamente deben estar todos los actores educativos involucrados.

Es importante mencionar los elementos que se integran en la I-A, como partes independientes, para que, al encontrarse en una conjunción, se facilite la comprensión y se inicie el proceso investigativo de la realidad docente.

INVESTIGACIÓN: se trata de un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad, con una expresa finalidad práctica.

ACCIÓN: indica que la forma de realizar el estudio es ya un modo de intervención y que el propósito de la investigación está orientado a la acción, siendo ella a su vez fuente de conocimiento.

PARTICIPACIÓN: actividad en cuyo proceso están involucrados tanto los investigadores como la misma gente destinataria del programa, ya que no son considerados como simples objetos de investigación, sino como sujetos activos que contribuyen a conocer y transformar la realidad en la que están implicados. (Ander Egg 1990, p.32).

Por lo que puedo entender al respecto, es que la I-A es toda una metodología que presenta procedimientos, bien estructurados que permiten realizar la acción que se pretende llevar a cabo y llegar a una conclusión cierta acerca de una parte de la vida profesional de un docente y de su proceder educativo, esto, después de haber estudiado la realidad que en un momento determinado está pasando el individuo en cuestión.

Los principales exponentes de la I-A, manifiestan de diferente manera, sin modificar los objetivos de esta, “el cambio y la mejora”, un particular concepto de este proceso investigativo, que los difiere uno del otro.

Kemmis define la I-A como:

Una forma de indagación autor reflexiva realizada por quienes participan (profesores, alumnos) en situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de:

- a) Sus propias prácticas sociales o educativas
- b) Su comprensión sobre los mismos

- c) Las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan (aulas o escuelas).
(Latorre, 2005 p. 24)

Se vuelve en su totalidad en un estudio que describe la realidad que el profesor vive en su entorno educativo y que, para poderla estudiar, antes se necesita comprenderla y así, desarrollar las estrategias que el investigador considere pertinentes.

Lewin (1946) afirma que:

“La I-A es un tipo de investigación emprendida por personas, grupos o comunidades que llevan a cabo una actividad colectiva en bien de todos, consistente en una práctica reflexiva social, en la que interactúan la teoría y la práctica con miras a establecer cambios apropiados en la situación estudiada y en la que no hay distinción entre lo que se investiga, quien investiga y el proceso de investigación.” (Colmenares, 2008 p.100).

Donde Lewin (1946) contempla la necesidad, de la investigación, de la acción y de la formación como los tres elementos esenciales para el desarrollo profesional. (Galván, 2017 p. 6)

Esto es que le da mayor importancia a la capacitación constante que el investigador está obligado a tener en su propio proyecto, para realmente iniciar los cambios en las prácticas educativas.

Por otro lado, Eliot (1993) establece que la I-A es:

“Un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”. La entiende como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por el profesorado que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico) de los docentes de sus problemas prácticos. Las acciones van encaminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas. (Latorre,2005 p. 24).

En el proceso investigativo, el profesor toma sus propias vivencias y sus aprendizajes teóricos previos, que le sirven como base de su práctica, las cuales también le ayudan a reflexionarla, es esta la parte más importante de la I-A y no tanto la pronta respuesta ante el problema planteado.

La I-A es un término que puede ser utilizado en diferentes perspectivas, tomando en cuenta el problema que se quiera resolver.

Pienso que los principales cuestionamientos en la I-A a resolver son; el ¿por qué?, ya que se ponen de manifiesto los factores y las circunstancias que detonan la necesidad del cambio deseado; y el ¿Cómo?, que es la descripción del procedimiento utilizado o a utilizar, se enfoca en todo lo que se logra en el transcurso de la investigación, el camino recorrido. Cabe destacar que los nuevos resultados que se desprenden de todo este proceso se logran gracias a la participación de todos los involucrados: estudiantes (participantes), docente (investigador) y la realidad (lo que se investiga).

Una de las principales características que manifiesta Kemmis acerca de la I-A, es que todo el proceso investigativo se ve como si fuera un espiral, el cual no tiene fin y que no es estático.

1.1 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA I-A SEGÚN KEMMIS

Denzin y Lincoln (2012) manifiestan las características que Kemmis presenta y considera necesarias para la I-A, quien la considera como una secuencia mecánica de pasos, incluye una espiral de ciclos autor reflexivos, los cuales contienen seis pasos bien establecidos a seguir:

- 1) Planificar un cambio
- 2) Actuar y observar el proceso y las consecuencias del cambio
- 3) Reflexionar acerca de estos procesos y estas consecuencias
- 4) Replanificar
- 5) Actuar y observar nuevamente
- 6) Volver a reflexionar, y así sucesivamente...

Se inicia con la planificación de una situación dentro del contexto, una que se requiera mejorar, esto se obtendrá de un diagnóstico previo, el cual arroja la identificación del problema, posteriormente vendrá el actuar por parte del principal investigador, para empezar con los cuestionamientos ¿Qué cambiar y para que cambiar? Aquí, lo más importante es la observación. Al terminar esta fase, lo siguiente es la reflexión de este plan de acción y de los cambios resultantes, donde surgen las posibles soluciones al problema. A continuación, la replanificación de la nueva realidad se lleva nuevamente a la práctica la planeación modificada. Se vuelve a observar la situación, se hace una evaluación para verificar los cambios que se hicieron y el ciclo vuelve a empezar con una reflexión de lo que se ha logrado y lo que ahora necesita ser diferente. La realidad ha cambiado, el problema se solucionó, por lo tanto, ahora existen otras situaciones, otra realidad, que presenta nuevos problemas, que es preciso cambiar y el espiral propuesto por Kemmis inicia nuevamente.

El enfoque que abordo en mi proyecto de intervención es el de Kemmis, ya que considero que las características que presenta son las que mejor se adaptan a mi trabajo académico. La investigación la realiza el docente, el cual es el principal investigador, por lo que es parte de la comunidad que se estudia e interviene directamente en las decisiones dentro del

grupo. El trabajo comunitario que el docente- investigador lleva a cabo se encuentra situada y contextualizada, lo más importante es conocer el proceso de cómo se logran los cambios, más allá de solo los resultados. La intervención es fundamental para mejorar la práctica y la transformación del proceso enseñanza-aprendizaje y por lo tanto de la realidad misma.

CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO SOCIOEDUCATIVO

2.1 CONTEXTO INSTITUCIONAL

La siguiente descripción institucional pertenece al colegio Columbia, ubicado en la alcaldía Álvaro Obregón. Este colegio ofrece un modelo laico, mixto y bilingüe. Arquitectónicamente es grande, su infraestructura general es explanada en una ligera pendiente, cuenta con un primer nivel, donde está localizada la primaria, la cual cuenta con su propio patio y un consultorio que da atención a toda la población escolar del colegio.

Después, se localizan a la par la secundaria y la preparatoria, al final del colegio se encuentra el kínder, al cual se llega por un pasillo al aire libre.

A la altura de la preparatoria, existe un pequeño jardín que divide el gimnasio y los salones. El gimnasio, es muy grande, cuenta con cancha de basquetbol, pequeños salones adjuntos para diversas actividades y un pequeño consultorio, que se utiliza cuando hay torneos o clases de educación física, cuenta con gradas de uso para todo público que asiste a los torneos o a ceremonias cívicas que realiza el kínder, la entrada de éste es totalmente de cristal, ya que tiene la función de exhibidor de los trofeos del colegio, la pared contigua igualmente es de cristal.

EDUCACION INICIAL Y PREESCOLAR

La población infantil, consta de 87 niños que van desde el año siete meses hasta los 6 años. En cada salón el promedio es de 14 a 16 niños.

La población de personal docente son 16 maestros.

Maternal, niños de 1.7 a 3 años, cuenta con 2 maestras en el grupo, titular y asistente

Kínder 1, niños de 3 a 4 años, son dos grupos, cada uno con su titular y una asistente, 4 maestras

Kínder 2, niños de 4 a 5 años, dos grupos, 2 maestras, una titular en cada grupo.

Kínder 3, niños de 5 a 6 años, dos grupos, 2 maestras, una titular por grupo.

Prefirst niños de 6 a 7 años, 3 grupos, 3 maestras

Arte, música y educación física, un profesor cada una. 3 profesores. Al llegar al colegio, todos los niños del kínder se concentran en un salón muy grande rodeado de espejos, todas las maestras los llevamos hacia sus respectivos salones, para ello es necesario cruzar las áreas de primaria y secundaria.

En el área de preescolar, existen 1 salón de maternal, 2 de primero, 2 de segundo, 2 de tercero, 3 de prefirst, 1 salón escenificado de supermercado, 1 de clase de ajedrez, 1 de clase de artes plásticas, 1 de música.

El edificio principal, es donde están la mayoría de los salones (k1, k2, k3), artes, música, la dirección y un pequeño baño para el personal. Los salones de maternal, ajedrez y prefirst, se encuentran en un edificio adjunto, el cual es de tres niveles. Cabe destacar que, tanto en el edificio principal como el adjunto, de manera general son de difícil evacuación de los niños y personal docente en caso de sismo o simulacro. Por un lado, para entrar o salir de este edificio hay que pasar doce escalones y una puerta de cristal en dos hojas, la cual es el único acceso para los seis grupos, lo que hace muy difícil un desalojo rápidamente y de forma segura. Y, por otro lado, el edificio adjunto al ser de tres niveles es imposible evacuar con seguridad, ya que las escaleras son en caracol y no cuenta con pasamanos.

Al centro, entre los edificios, se encuentra el patio con pasto sintético, existen juegos infantiles los cuales son de madera y las resbaladillas de plástico, los grupos hacen uso de él en horarios diferentes. Junto al patio existe una jardinera con enredadera y algunas otras plantas como helechos, es la única área natural con la que cuenta el kínder.

La zona de seguridad del preescolar se encuentra en medio del patio.

Como ya lo mencioné con anterioridad, el trabajo en las aulas es basado en libros de ejercicios, es muy complicado que se realice un trabajo práctico, en donde se les pueda fomentar lo que De Puig y Sático (2008) establecen como habilidades esenciales para la investigación dentro del ámbito escolar.

“Habilidades de pensamiento, las cuales reúnen un conjunto de destrezas, procedimientos y pautas de comportamiento: desde las más específicas a las más generales; desde la percepción de semejanzas y diferencias hasta el perfeccionamiento del razonamiento lógico; desde la capacidad de descomponer el todo en partes hasta la de saber obtener

pensamientos causales y reorganizar las partes del todo; desde la capacidad de explicar cómo puede haber tenido lugar una situación hasta pronosticar como puede llegar a tener lugar un proceso; desde la facilidad en justificar conductas con razones persuasivas hasta la facilidad para generar ideas y desarrollar conceptos; desde el proceso de descubrir alternativas hasta poder inventarlas; desde la capacidad de resolver problemas hasta la capacidad de evaluar.” (De Puig, Sático,2008, p.34).

Lo que pude observar en los niños del preescolar del colegio Columbia es la ausencia de estas habilidades mentales tan fundamentales en el pensamiento científico. De ahí surge la necesidad de poder fomentar el desarrollo de estas mismas y lograr individuos más críticos desde edades tempranas.

Lo que a continuación presento como mi contexto institucional, se enfoca en lo concerniente a relaciones interpersonales entre alumnos, maestros, directivos y padres de familia. Lo hago de la manera más objetiva y puntualizando las situaciones tal cual son, menciono un panorama general.

Los niveles de maternal y prefirst, no están incorporados a la SEP, por lo que cuando llegan supervisiones, esconden a los grupos y evitan que los vean dentro de las actividades del colegio. Ya que, si la supervisora se llegara a enterar de la existencia de estos grupos, el colegio se haría acreedor de una fuerte multa o en su caso de la suspensión de actividades. Esta situación no es algo que realmente preocupe a las autoridades, ya que se niegan a pagar una incorporación para que estos grupos estén reconocidos. Evidentemente los padres de familia desconocen esta situación.

En las aulas del colegio, en la sección del kínder, existe una gran diversidad, hay algunos niños que son nacidos en otros países, como Venezuela, Argentina, Japón y algunos otros con padres franceses, italianos y uruguayos. Los niños se adaptan fácilmente a las nuevas enseñanzas, sus compañeros se sorprenden al saber cosas y costumbres nuevas.

La población infantil en general, son impacientes, quieren que se les resuelva todo rápidamente y cuando tienen que esperar o cuando en otras ocasiones se les ponen límites

en cuestión de comportamiento, al no permitirles que lastimen a otros compañeros precisamente por esa impaciencia, muestran algunas rabietas e intolerancia, cuando eso sucede se manda a los niños con la directora, quien habla con ellos, les da una hoja de reflexión, donde los niños se comprometen a mejorar su comportamiento, la maestra titular se comunica con los papás mandando un correo electrónico y la directora lo canaliza con la psicóloga, quien tristemente no hace ninguna clase de seguimiento, ya sea al hablar con los padres de familia o trabajar con el niño en cuestión de manera individual para ayudarlo a mejorar la conducta. Es como si no quisiera intervenir en el trabajo psicológico de la población infantil, entre menos rendición de cuentas tenga que dar, es mejor.

Por otro lado, el trabajo en conjunto entre docentes y directora es complicado, su trato es preferencial entre maestras y su proceder muchas veces se basa en sus tan cambiantes estados de ánimo que presente en algún momento en específico. El perfil de competencias que presenta la directora del kínder no es el más idóneo.

González (2006), manifiesta que el director o directora de un centro educativo, debe contar con una serie de competencias que busquen el mejoramiento cualitativo, que incluye demandas del entorno interno como la priorización de los procesos educativos, la concepción del centro como Proyecto Educativo, el tomar en cuenta las distintas características de los sujetos participantes del proceso educativo. También incluye demandas externas como la transparencia económica ante la sociedad y la integración del centro a las necesidades de la comunidad. De las demandas se deducen las competencias del director y de estas, las acciones. (Gonzalez, 2006, p.240).

Algunas de las competencias que considero más importantes que bien podría desarrollar y fortalecer más la directora del kínder serian:

1- Gestor de un centro que busca la calidad: comprende el desarrollo de estrategias para alcanzar las metas propuestas y de los procesos de evaluación que permitan valorar y reencauzar, si fuera necesario, el desarrollo de dichos planes. Y el director se integra también a promover la participación en una gestión compartida en la elaboración del presupuesto y la adquisición de materiales y equipos. (González, 2006, p.243).

Mi directora, difícilmente promueve la constante evaluación, por el contrario, pide a los profesores titulares que entreguen reportes de evaluación de los niños con características que no coinciden con la realidad, esto con la finalidad de tener contentos a los padres de familia, por lo que no manifiestan con claridad las áreas que un niño necesite reforzar y así, sin mayor problema puede pasar al siguiente grado escolar con muchas deficiencias, que tal vez su siguiente profesor trabaje y fortalezca, todo depende de la vocación que tenga y de las ganas de luchar contracorriente con el sistema del colegio. Por otro lado, en diferentes ocasiones las maestras de maternal, hemos pedido la colocación de unos pasamanos en las escaleras, para lo cual, lo único que comenta es que existen otras prioridades.

2.- Líder de la comunidad educativa: crea una cultura organizacional que valore la calidad y el mejoramiento continuo de todos los procesos y acciones que se desarrollen en el centro y de la integración de este con la comunidad. (González, 2006, p.248).

La directora, se niega a apoyar el desarrollo de acciones que propicien la mejora continua en los procesos educativos, las propuestas que se le llegan a ofrecer, las considera inservibles, si es que no salieron de su autoría, por lo que se abstiene de realizarlos o siquiera promoverlos ante la dueña y los académicos del colegio y por consiguiente, las profesoras titulares reproducen el mismo comportamiento, se cierran a la posibilidad de crear nuevos ambientes de aprendizaje y estrategias que muestren un progreso en la educación de los niños.

El personal académico y directivo muestran poco interés del trabajo pedagógico, incluida la directora del kínder, en los niveles académicos más básicos, en específico el grado de maternales, ya que no les proporcionan el mobiliario adecuado para su estancia cómoda y segura.

Es difícil trabajar en el grupo de maternales, ya que la disparidad de edades de los niños dificulta mucho los avances pedagógicos y el fácil traslado de un lugar a otro fuera del salón, en especial al tomar clases de computación, educación física, música y al hacer las visitas diarias al consultorio médico para la realización del filtro sanitario a los niños. Las escaleras

sin barandales hacen realmente difícil el traslado, ya que la motricidad de esta población infantil se encuentra aún en desarrollo, por lo que sus movimientos son imprecisos y un poco torpes. Esta situación, en días que se tienen actividades externas crea un ambiente de tensión en las maestras que nos encontramos atendiendo al grupo. Pero creo que lo más frustrante es que nadie, ningún directivo, ya sea la directora del preescolar o la encargada de recursos humanos, que funge como la subdirectora general del colegio, no escuchan ni cubren las necesidades más básicas de los niños, especialmente las de seguridad, ya que el salón también es riesgoso, porque tiene una puerta corrediza totalmente de cristal sin ninguna protección para ellos.

PREPARACIÓN ACADÉMICA DEL PERSONAL DOCENTE EN EL KINDER

Las profesoras titulares de cada grupo son licenciadas en preescolar bilingües tituladas, dos de ellas la obtuvieron por CENEVAL, ya que solo contaban con el idioma inglés, dos maestras son terapeutas de lenguaje y por las tardes trabajan en un consultorio con niños con problemas de lenguaje, cada una por su cuenta. Las otras solo cuentan con la carrera de educadora.

Las clases son impartidas en un 90% en inglés. Por lo que es difícil que alguien que no cuente con el dominio de este idioma llegue a ser responsable de grupo, ya que es la enseñanza primordial que el colegio quiere alcanzar. Y al referirme a esta aseveración, es exponer que a pesar de que el colegio tenga como filosofía de formar alumnos holísticos, esto es una falacia, porque el trabajo pedagógico se basa principalmente en la resolución de libros de ejercicios, no cabe la posibilidad de que en el kínder puedan tener la oportunidad siquiera de hacer prácticos los aprendizajes o de tomar una clase bien dirigida y estructurada en otra área que no sea la adquisición del idioma inglés, como las matemáticas o las ciencias naturales. Al egresar del nivel del preescolar, los niños presentan buenos avances de acuerdo con su grado escolar en el idioma inglés, aunque de forma general no se consiga un aprendizaje integral en otros aspectos, principalmente la resolución de problemas matemáticos, y de la vida cotidiana, lograr y fomentar una sana

convivencia entre los niños, el trabajo pedagógico es totalmente mecanizado, el cuidado y conocimiento del medio ambiente no son prioridad, así como el desarrollo de una buena ortografía en el idioma español en especial en los grados que ya presentan la escritura como son el kínder 3 y el prefirst. Tristemente no se enseña para que los niños aprendan para la vida, se enseña para aprobar con 10 el grado escolar que curse.

Una realidad es que, aunque las docentes dominen ese idioma, no es garantía de que exista compromiso y vocación por sacar adelante a un grupo, tal es el caso de la C. Rosa, que es quien cuenta solo con el CENEVAL ha recibido gran cantidad de sugerencias y algunos reclamos por parte de los padres de familia por que los avances del grupo han sido poco significativos y de manera general se desempeña con apatía y enfado en el trabajo diario con maestras y alumnos. A lo cual los directivos se muestran accesibles por que cumple con el requisito que impone el colegio al ser bilingüe en sus clases. De manera personal puedo decir que, para mí, esa es una situación un poco frustrante porque he presentado propuestas para mejorar el nivel académico de ese grupo en específico, kínder 2, las cuales les agradan mucho y las han llegado a presentar a supervisiones de la SEP, pero como no domino el idioma ingles tristemente no me permiten intervenir.

En el trato hacia las docentes, también existen diferencias y no solo por parte de la directora, también los directivos y coordinadores son un poco exclusivos , a pesar de que son exigentes en sus filtros de ingreso, lo mismo da que la titular de un grupo maternal, en el que estoy, solo sea asistente sin ningún reconocimiento académico y sin fundamento pedagógico en el trabajo diario, ya que este grupo de maternal es una extensión del preescolar 1, por lo que conocimientos y habilidades que se necesitan desarrollar en este nivel, no son cubiertas, debido a las exigencias del colegio y al desconocimiento de la maestra titular por lo que al pasar los niños al preescolar, presentan algún grado de rezago especialmente en habilidades motrices y lenguaje.

Somos 3 maestras asistentes en el área del kínder, una de ellas acaba de recibir su título como maestra en educación básica, por lo que el próximo ciclo escolar será titular de

primaria, yo que soy recién egresada de la licenciatura en educación preescolar y la otra maestra es asistente educativo.

Esto me lleva a una reflexión que varias veces he tenido muy presente en mi sentir como docente. Durante mi estancia laboral en el colegio, poco a poco he podido observar, percibir y experimentar que entre más empeño se presenta por el trabajo académico, el mostrar a los directivos un verdadero interés por que los niños aprendan y vivan nuevas y mejores experiencias en su contexto y demostrar vocación por la docencia, son causas de que poco a poco a este personal se le vaya relegando y haciendo pequeños recordatorios diarios de que existe una jefa (la directora) quien es la única que puede decir que hacer, como hacerlo y donde hacerlo. Situaciones como esta son las causantes de que exista rotación en el personal docente cada ciclo escolar o en su caso que exista apatía en las prácticas de las profesoras debido a la desmotivación, es cuando aparecen lo que manifiesta Cadenas (2016), un proceso de acoso.

“Al existir un proceso de acoso por parte de cualquiera de los miembros de la comunidad educativa, los deberes del docente se verán afectados negativamente, provocando así faltas graves en el ejercicio de su profesión, lo que conlleva a que el docente pueda ser sancionado o despedido.” (Cadenas,2016, p.50).

Por causas como estas, las profesoras titulares, no hacen cuestionamientos y “obedecen” lo establecido en cuanto al trabajo pedagógico propuesto por los directivos al finalizar el ciclo escolar anterior, en los meses de junio y julio. Por lo que cualquier alteración en esto, es revocada inmediatamente, así que de esta manera las docentes titulares caen en una zona de confort al no innovar su práctica y no incentivar los aprendizajes vivenciales.

2.2 CONTEXTO COMUNITARIO

Laboro en un colegio que se encuentra situado en la alcaldía Álvaro Obregón, una de las cuales cuenta con el mayor número de personas en pobreza extrema en 2015, que, junto con Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Xochimilco, se concentró el 73.7% de la población en pobreza extrema de Ciudad de México. Para lo que se considera en pobreza extrema a la población con tres o más carencias sociales e ingreso inferior al valor de la línea de pobreza extrema por ingresos, antes línea de bienestar mínimo que se refiere al valor de la canasta alimentaria por persona al mes. (CONEVAL,2018).

La alcaldía Álvaro Obregón se caracteriza por que existe una gran diferencia de clases sociales, se localizan colonias consideradas de lujo o residenciales, entre las que se encuentran las colonias San Ángel, Florida, Olivar de los padres, Pedregal, por mencionar algunas y colonias de bajos recursos económicos, entre las que se encuentran: San Bartolo Ameyalco y Santa Rosa Xochiac, las cuales son consideradas como pueblos con usos y costumbres. Otras más, las cuales son de clase baja donde predominan la delincuencia, la marginación y el hacinamiento, estas son; colonia Golondrinas, colonia El cuernito, colonia La araña, colonia Jalalpa, colonia El rodeo, colonia La mexicana. Según la página web ([http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Alvaro_Obregon_\(Ciudad_de_Mexico\)](http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Alvaro_Obregon_(Ciudad_de_Mexico))).

Estas, se extienden a lo largo de toda la demarcación, como la colonia Hidalgo, donde se ubica mi comunidad escolar, este tipo de colonias es común encontrarlas cerca de las zonas residenciales, haciendo más clara la brecha entre las clases sociales.

Es aquí donde empiezo a describir mi contexto comunitario. El colegio Columbia, se encuentra ubicado en calle Bondojito 290, colonia Hidalgo. Atiende a una población educativa de clase alta y algunos, en su minoría, de clase media. Es mixto, de enseñanza bilingüe y multicultural, esto porque existen estudiantes de otros países y/o son hijos de papás extranjeros como venezolanos, italianos, franceses, alemanes, estadounidenses y japoneses, los cuales se encuentran en cualquier grado académico que ofrece la institución, desde el maternal hasta la preparatoria. Por lo que se enriquece culturalmente la educación de los alumnos, obliga al docente a tener un panorama más amplio y tratar de incluir y adaptar a estos estudiantes al entorno escolar y a la cultura mexicana.

El centro educativo se encuentra muy cerca de la avenida Observatorio que colinda con la alcaldía Miguel Hidalgo y muy cercano a las estaciones observatorio y Tacubaya del sistema de transporte colectivo metro, por lo tanto, es el principal medio de transporte de los profesores que laboran en el colegio y que no cuentan con automóvil.

El colegio se localiza en una zona escolar, ya que existen tres colegios cercanos entre sí y la Universidad del Valle de México a dos calles, sobre avenida Observatorio, siendo esta de reciente apertura. En frente de esta, se encuentra el colegio americano, el cual, es la escuela más importante de la zona, en cuanto a instalaciones, extensión, nivel académico y económico. Junto a éste, se encuentra el colegio Junípero, que es de educación religiosa. En la misma demarcación, se localiza el hospital ABC y una iglesia bautista, las cuales incluyen en sus servicios atención bilingüe (español - inglés) a personas que lo requieran. Por lo que esta pequeña jurisdicción, se convierte de uso exclusivo de personas de clase económica muy alta, porque se pueden observar camionetas con escoltas y escoltas personales de algunos estudiantes, principalmente en el colegio americano.

En esta zona de colegios, la diferencia de las clases sociales está claramente definida. Por otra parte, las colonias que se encuentran alrededor de esta zona son populares, las viviendas que ahí se encuentran son de diferentes tipos de construcción, desde las de concreto y bien cimentadas con todos los servicios, hasta las de puertas de madera y techos de lámina, las cuales no cuentan con buenas instalaciones eléctricas, existen vecindades de un solo nivel y otras de dos niveles. Los habitantes de estas colonias son de clase trabajadora, en su mayoría salen de la comunidad a trabajar y unos cuantos son los dueños de los pocos establecimientos que se encuentran en la colonia, como fondas, tortillerías y un par de tiendas. Son los únicos establecimientos que se encuentran al servicio de la población que habita en estas calles y que están a la vista de la gente que transita por ese rumbo. Existen cafeterías Starbucks dentro del colegio americano y del hospital, así como una farmacia, pero sólo pueden ingresar a ellos los usuarios de ambos.

La población de estas colonias no asiste a ninguno de estos colegios privados, así como al hospital, ni a la iglesia bautista.

Es común que por esta zona circulen autos lujosos, como Audi, Mercedes Benz y BMW, los cuales asisten a los colegios y al hospital.

El hecho de que a esta área escolar asistan personas con carros lujosos y que las calles contiguas a la principal sean más angostas, propicia que se haga el tráfico, principalmente por las mañanas, lo que ha provocado que algunas ocasiones ocurran asaltos a los automovilistas, en especial la calle trasera del colegio americano, que también es parte de la misma colonia popular.

La colonia Hidalgo, donde se encuentra esta zona exclusiva de colegios y servicios, cuenta con todos los servicios públicos, el tipo del terreno que presenta esta porción de observatorio llegando hacia Tacubaya, es en pendiente a causa de que muchos años atrás era paso del río Tacubaya, cabe destacar que de igual manera, se encuentra en una zona minada (atlas de riesgo Álvaro Obregón pág. 52) , principalmente las calles aledañas del colegio y la este mismo, así como es característico de gran parte de esta alcaldía.

Sobre la avenida principal (observatorio), se hallan la prestación de servicios profesionales y técnicos, así como los especializados y personales que generalmente son adquiridos por los habitantes de la zona, por lo que este sector continúa creciendo gracias a la participación de las personas. El servicio de reparación y mantenimiento de maquinaria, en empresas pequeñas, medianas y grandes es otra opción de trabajo y desarrollo en donde las personas que se centran en ese tipo de trabajos han hecho que sea una opción para muchos en cuestión de oportunidad laboral e ingresos. De acuerdo con investigaciones hechas por el INEGI, sus datos reflejan que la mayor concentración de trabajadores se encuentra ocupado en este sector del cual se desprenden tres subsectores, uno es de servicios educativos de investigación, los servicios médicos centrados en la asistencia social, los restaurantes y hoteles, así como los servicios profesionales técnicos especializados.

Al encontrarme inmersa en un ambiente escolar tan selectivo y de acuerdo a lo que mi historia como docente puede testificar, puedo agregar que el contexto sociocultural de clase alta, proporciona a los individuos pertenecientes a ella, un capital cultural de mayor importancia y peso dentro de un mundo tan cambiante y globalizado, les brinda oportunidades de vida mejores y diferentes de los individuos que no pertenecen a este

nivel económico, sin embargo, creo que una persona que tenga todas las condiciones adversas para poder destacar y poco a poco conseguir las mismas oportunidades e ir adquiriendo ese mismo capital cultural, no es imposible, sólo que a este individuo le costaría mucho más trabajo y el esfuerzo sería el doble, es aquí donde también entra el factor de que tantas ganas de luchar contra corriente tenga y el grado de resiliencia que presente. De propia experiencia puedo decir que el alumno hace a la escuela y no al contrario y que el contexto sociocultural no es determinante en la vida de una persona.

HISTORIA DEL COLEGIO COLUMBIA

El fundador del colegio es el Dr. Henry L. Cain (1893-1970) nació en Luisiana (Estados Unidos) es reconocido como uno de los grandes líderes de la educación estadounidense en México. Estudió en el Luisiana State Normal College y se graduó de la licenciatura en la Baylor University. Realizó trabajo social en la Universidad de Columbia, en 1940 recibió su título de Doctor en leyes con mención honorífica por el Centenary College. Fue profesor en escuelas públicas en Luisiana y en Nueva York.

En 1926 el Dr. Cain se trasladó a la Ciudad de México, incorporándose como director en la Universidad Anáhuac. En 1931, aceptó el puesto de director en la preparatoria del Colegio Americano.

Aquí, es donde empieza la historia de 71 años del colegio.

En 1938, fundó el Colegio Columbia, con el objetivo de proporcionar el kínder y la educación primaria a sus alumnos. Al principio, la institución se ubicó en la colonia Roma de la Ciudad de México.

Con los años, creció la matrícula de alumnos, el Dr. Cain decidió incorporar los grados de secundaria y preparatoria para dar continuidad al currículo académico dentro de la misma institución. En 1951, debido a la expansión, en asociación con la maestra Amalia Guzmán de Estrada, decidieron trasladar el colegio a su actual domicilio. Posteriormente, el Dr. Cain viajó a Puebla para convertirse en el primer rector de la Universidad de las Américas y nombró a la maestra Amalia Guzmán de Estrada como Directora del Colegio Columbia.

En 1965, el Arq. Enrique Guzmán Rivera, hijo de la maestra Amalia, se incorporó al colegio como miembro del consejo directivo; actualmente, ocupa el cargo de presidente de este.

Parte fundamental de su filosofía es el sentido humano, y por ello, la realización del servicio social es un compromiso para todos los alumnos del Colegio a partir de secundaria.

La rendición de cuentas que ofrece el colegio a los padres de familia es una serie de actividades académicas, culturales, deportivas y artísticas que se llevan a cabo en el periodo de una semana y las cuales son realizadas por los alumnos de todos los niveles académicos, se le llama “la semana Columbia”. Los docentes realizan un proyecto multidisciplinario, que se empieza a trabajar en el inicio del ciclo escolar, en el cual presentan todo tipo de evidencias del trabajo en clase, las cuales van enfocados a un tema en específico de acuerdo con lo que los directivos y académicos proponen.

2.3 ANALISIS DE MI PRACTICA DOCENTE

MIS PRIMERAS INQUIETUDES POR EL TRABAJO CON INFANTES

Mi nombre es Jeni Castañeda Montoya, soy la segunda hija de Edith Montoya y Roberto Castañeda. Nací un 04 de febrero. Durante mis años de primaria y secundaria, estaba muy clara mi tendencia de dedicarme en mi vida profesional a algo que estuviera relacionado a la infancia, ya fuese maestra de cualquier grado de kínder o primaria o ¿por qué no, soñar en ser pediatra? esta opción era la que más me daba vueltas en mi cabeza y es que tan solo el imaginarme en cuidar y procurar a los niños de las enfermedades y servir en un hospital conociendo todo el maravilloso mundo de la medicina, en verdad me entusiasmaba mucho.

El tiempo paso y al salir de la secundaria seguía con mi emoción por la pediatría, encontré una escuela y una carrera que estaba totalmente enfocada a el desarrollo infantil, que cumplía con todas las funciones que abarcan esta área, función asistencial, pedagógica y preventiva. Un Cetís con la carrera de puericultura con bachillerato, sonaba bastante interesante. Con tan solo 14 años entre a esta escuela de nivel medio superior, la carrera me gustaba mucho, pero existía desmedido abuso de autoridad y discriminación por parte de personal docente, ya que la escuela estaba muy saturada y la estancia ahí era muy demandada, los lugares de los alumnos estaban tan disponibles para cualquier profesor y buscaban el mínimo pretexto para poder arrebatarlo sin una justificación contundente. No pude continuar con mis estudios por varios factores personales y académicos, pero sobre todo económicos.

Pasaron dos años para que pudiera ingresar de nuevo a la escuela, durante este tiempo seguí con las mismas inquietudes de mi vida profesional, pero se encontraban en periodo latente, ahora mi prioridad era terminar la preparatoria y lo demás ya pasaba en segundo plano.

EL DILEMA POR ELEGIR MI PROFESIÓN

Ingresa a una preparatoria privada con 16 años, por mi promedio de secundaria, logre conseguir una beca, durante estos años preparatorianos, mis prioridades habían cambiado un poco, el gusto por el trabajo con la infancia seguía presente y poder transformar realidades de los niños a través de la educación me entusiasmaba mucho, pero ahora me apasionaba el área químico - biológica, incluida la física, dedicarme a algo referente a estas ciencias me ocupaba bastante para mi futuro. De pronto me encontraba en una encrucijada, química farmacéutica bióloga o educadora de preescolar ¿Qué estudiar?

Llego el tiempo de hacer exámenes de ingreso para las diversas universidades. Decidí hacer examen para la UNAM en la licenciatura en química farmacéutica y en la Escuela Nacional de Educadoras para educadora de preescolar. Tristemente en ninguna pude ingresar. De pronto, encontré la opción de poder cursar nuevamente la carrera de puericultura, pero esta vez solo carrera técnica, logré ingresar y esta vez no iba a permitir que ningún profesor me intimidara y es que esta carrera tenía todo lo que buscaba, parte formativa en docencia y preventiva en área de la salud. Por ser carrera técnica, se tenía que cubrir una práctica de un 50% a lo largo de los tres años, por lo que desde los primeros semestres ya estaba realizando mis prácticas profesionales, estuve en estancias infantiles y guarderías del DIF, PGR, SEP, ISSTE, por lo que mientras más avanzaba se reafirmaba más mi vocación.

MI PRIMERA EXPERIENCIA LABORAL CON NIÑOS

Al terminar mis estudios, entré a laborar en una guardería subrogada al IMSS, muy cerca de periférico y San Antonio, como asistente del área de pedagogía, mis funciones eran ayudar en todo lo administrativo a la coordinadora, poco tiempo después ya era la responsable de dicha área. Aprendí muchas cosas que aún me sirven en mi práctica docente, el trato con los papás era cosa de todos los días, por lo que tuve que utilizar diferentes técnicas para poder tratar con ellos de la mejor manera, la capacidad de resolución de problemas también fue una competencia que pude adquirir en mi labor diaria. Y bueno tener la responsabilidad de manejar personal a cargo de los niños, en su mayoría asistentes educativos, no era una tarea nada fácil.

...Y UN DIA COMO NO CUALQUIERA

Fue ahí, en esa guardería, donde un día como no cualquiera, una de las maestras que tenía poco de haber ingresado a laborar, iba a pedir su renuncia y a recoger unos estudios médicos que la guardería le había pedido para poder trabajar ahí, ya que se iba a trabajar a otro lado. Ese día recibí la información más valiosa que hasta ese momento había tenido y que hasta la fecha aún sigue forjando mi carrera profesional como docente de educación inicial y preescolar. Sofía Virginia Leyva Andrade, fue la maestra que me dijo “están solicitando maestras en la SEDENA, están haciendo un CenDI nuevo para hijos de militares, vámonos mi hermano es soldado y él me va a recomendar, yo solo te puedo ayudar diciéndote a donde tienes que ir y tú te encargas de lo demás”. Simplemente no podía creer que alguien compartiera tan fácil una información así y que estuviera a mi alcance así de la misma manera.

UN TRABAJO QUE NUNCA SOÑÉ. MAESTRA MILITAR

Después de un largo proceso de exámenes físicos y psicológicos, logré ingresar como asistente educativo en el CenDI 2 que se estaba construyendo y que ya estaba en los últimos detalles, pero todavía me faltaba cubrir el requisito más importante, un entrenamiento militar donde enseñan a como ser un elemento de las fuerzas armadas con todo lo que eso implica, su duración fue de 5 semanas en Temamatla, Edo. Méx. Una de las pruebas más difíciles que hasta ese momento me había enfrentado, aquí fue donde comprendí porque es importante haber aprobado los exámenes anteriores. Al concluirlo, pude ejercer como maestra de un grupo de kínder II, fue difícil mi primer grupo como titular, ya que la población infantil provenía del primer CenDI y el cual estaba saturado, por lo tanto, los niños que se integraron al nuevo eran los que presentaban problemas de conducta al igual que sus papás, fue una experiencia difícil, porque la exigencia por cubrir los contenidos pedagógicos provenía de todos lados, papás, compañeras, directivos y mandos. Y más allá de solo cubrir pedagógicamente las expectativas, existía el cuidado extremo hacia los niños, ya que cualquier novedad que ocurriera con ellos, en especial físico como golpes,

mordeduras de otros niños o accidentes ya más graves, las consecuencias eran un arresto mínimo de 48 horas.

Al terminar ese ciclo escolar y existir una reestructuración en la planilla docente por la incorporación ante la SEP, me incorporo a la docencia en solamente áreas de lactantes y maternales, donde me desempeñe como asistente y como titular de grupo, cubriendo desde actividades pedagógicas y asistenciales. Aquí, eran aprendizajes continuos por todos lados, el área médica, instruía acerca de la salud y de las enfermedades de los niños, higiene y alimentación. El área pedagógica, se encargaba de la enseñanza y aplicación de los planes y programas vigentes de la SEP. El área de odontopediatría, vinculada con la médica, su función era el llevar a cabo correctamente la higiene bucal infantil, con las técnicas que el dentista enseñó a todo el personal docente.

En el CenDI SEDENA, estuve casi 9 años, los cuales fueron muy llenos de aprendizajes para bien y para mejorar, pude obtener y potencializar algunos de los valores militares que son también importantes en el día a día en la vida civil y que me han forjado en mi labor como docente. Entre los cuales puedo nombrar la disciplina, la lealtad, respeto y el espíritu de cuerpo (solidaridad y empatía hacia los compañeros), una competencia muy importante que adquirí al ir estableciendo relaciones y vínculos con las demás personas en el ámbito militar fue el poder reconocer el compromiso autentico que las compañeras docentes puedan tener en su quehacer educativo, pero el más importante fue el que aprendí a diferenciar la autenticidad en las relaciones interpersonales que las demás personas establecen conmigo.

El trato con los jefes y superiores a veces resultaba difícil, ya que la mayor parte del tiempo el peso de las jerarquías no permitía tener una comunicación asertiva, en especial en el ámbito educativo. Y es que algunas veces el aspecto militar era de mayor importancia que cubrir las necesidades educativas de los niños, esta situación fue muy recurrente en mis dos últimos años en el centro educativo.

Llego el momento que mi cambio de plaza reglamentario fuera de la ciudad se hizo realidad, después de tantos años de haber permanecido en el mismo lugar y es que en las fuerzas armadas son obligatorios los cambios de plaza (ciudad) o de unidad (lugar donde se labora)

para todos los elementos pertenecientes a ellas cada tres años. La Secretaría empezó a abrir Cendis completamente equipados para atender a niños desde los 45 días a los 6 años, con un servicio multidisciplinario (maestras, enfermeras, cocineros, policías, trabajadoras sociales, odontólogos, pediatra, nutriólogos, afanadoras), las 24 horas del día. Estos centros educativos se pusieron en funcionamiento por varios estados de la república, así que se necesitaban elementos capacitados y con antigüedad para empezar a funcionar.

Ese fue el motivo por el que decidí salir y es que la vida de un militar está llena de sacrificios, llega el momento en el que sin darte cuenta las personas con las que trabajas se convierten en tu familia y tu hogar, las instalaciones donde laboras, el estrés y los peligros que amenazan tu integridad como individuo, son una constante en el día a día y están justificados por las necesidades del servicio, porque nada debe de anteponerse a ese servicio (son las funciones que se desempeñan en el lugar donde te encuentras).

El precio que estaba pagando por ser maestra militar, cada día era más costoso por lo que ese ciclo de mi vida en el CenDI SEDENA, estaba por terminar.

CERRANDO Y ABRIENDO CICLOS. CAMBIANDO MI VIDA OTRA VEZ

Darme de baja en las fuerzas armadas fue una de las decisiones más fuertes que tuve que enfrentar en mi vida hasta ese momento y es que no era nada fácil dejar ir todos los aprendizajes, todas las vivencias, todo el amor a la docencia que pude descubrir al estar ahí. Regresar a una vida “normal”, una vida de civil me resultó más complicado que convertirme en militar, fue tan complicado adaptarme a mi nuevo entorno laboral, a mis nuevas compañeras, a mis nuevos padres de familia, en general a todos los personajes que intervienen en una comunidad educativa. Nada cubría mis expectativas y es que me acostumbre a la excelencia, al trabajo en equipo bien realizado y sobre todo al verdadero compromiso educativo de mis compañeras.

Llegué a un colegio Montessori, del cual siempre había tenido la curiosidad de conocer esa metodología, estuve dos años con niños de 1 a 3 años, en el ambiente llamado “comunidad infantil”, tal vez fue mi poco aprendizaje y práctica de esta filosofía o tal vez fue que la

directora y su escuela, que era una empresa familiar, predicaban una metodología y forma de vida que realmente no se realizaba como lo establecía su fundadora María Montessori. De este lugar puedo decir que lo que aprendí, fue a observar con más detenimiento mi contexto educativo y a darle más libertad a los niños en su aprendizaje. Más no sería una metodología que adoptaría para mi intervención, porque de acuerdo con lo que observe y al comparar de acuerdo con mis experiencias previas, pude concluir que hay aprendizajes y vivencias que el niño debe de adquirir y que se corre el riesgo de pasar por alto porque simplemente no le interesan.

MI INGRESO A LA UPN, REAFIRMACIÓN DE MI VOCACIÓN DOCENTE

El poder ser una licenciada en educación preescolar siempre había sido mi proyecto de vida, cambiar vidas para bien y enseñar para vivir, no para llenar boletas y reportes con puros números 10.

Al encontrarme en el colegio Montessori, una de mis compañeras me compartió la convocatoria para ingresar a la licenciatura sabatina en educación preescolar, valía la pena intentarlo, así que decidí hacer el examen y fui una de las afortunadas seleccionadas.

El imaginarme como toda una profesora de preescolar, con todos los conocimientos que eso implica me llenaba de tanta emoción. Amo ser docente de preescolar, ser parte del magisterio es una de las alegrías más grandes que me ha dado la vida y es algo que no cambiaría por nada material en este mundo.

El haber ingresado a la UPN cambio mi vida para bien y su lema lo practico cada día de mi labor docente, “educar para transformar”.

Mis casi cuatro años en la licenciatura me llenaron de satisfacciones, fue un periodo donde tuve muchas alegrías, tristezas que me hicieron llorar como la perdida de mis abuelos.

El desarrollo de este proyecto de intervención ha sido una fuerte prueba de resistencia al egresar de la licenciatura, pero el conseguir titularme gracias a este es uno de mis objetivos de vida.

2.4 ELECCIÓN Y ANÁLISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA

POCO INTERÉS EN EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO EN NIÑOS PREESCOLAR POR FALTA DE IMPORTANCIA Y CONOCIMIENTO EN DOCENTES Y DIRECTIVOS.

Es importante mencionar las funciones del pensamiento científico en los niños preescolares, así como su importancia en el trabajo pedagógico.

A continuación, presento las características, funciones e importancia del pensamiento científico, las cuales considero fundamentales para un desarrollo cognitivo óptimo de los niños preescolares, fomentando así seres más críticos y fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas.

Cogollo y Romaña (2016), manifiestan que:

“El pensamiento científico facilita una adecuada interpretación y comprensión de los acontecimientos que surgen en la cotidianidad, favoreciendo el desarrollo de argumentos sólidos y claros que ayuda en la adopción de actitudes razonadas y críticas ante la toma de decisiones, lo cual repercute positivamente en primera instancia a nivel individual y posteriormente en el entorno social del cual se hace parte. El pensamiento científico se asocia directamente con el método científico, sin embargo desde la perspectiva del ámbito infantil, se asume como una manera de explicar acontecimientos surgidos en la cotidianidad, la cual debe superar la intuición y el sentido común; el desarrollo de esta forma de pensar ocurre en la medida que niñas y niños hagan una adecuada adaptación de las ideas a los hechos -objetividad-, lo cual implica una organización coherente de las mismas -sistematicidad-, se manifiestan aspectos como: curiosidad, asombro, capacidad para hacer preguntas y sorprenderse y plantear hipótesis.

Las características del pensamiento científico infantil enunciadas anteriormente, permiten evidenciar la manera como se va desarrollando, así como los obstáculos que lo limitan; estas particularidades pueden servir de insumos para que el maestro implemente metodologías pertinentes encaminadas a mejorar procesos de razonamiento en el alumno, de tal manera que los tenga en cuenta al tomar decisiones o emitir explicaciones bien fundamentadas a partir de situaciones en las que se encuentre inmerso. Todo esto para llevar a la reflexión

sobre la necesidad de cimentar buenos procesos encaminados a desarrollar el pensamiento científico desde edades tempranas, en ese sentido se considera el preescolar como un escenario ideal para iniciar el desarrollo de esta forma de pensar, aprovechando el alto potencial de aprendizaje que tienen los alumnos de este nivel”

(Cogollo, Romaña, 2016, p.1).

Por lo que el trabajo académico que el docente pueda proporcionarles a los niños es la base para que también pueda conocer el mundo en el que vive, como resolver conflictos de una forma analítica y poderlo así mejorar para sí mismo y para la sociedad en la que va creciendo.

<< La escuela juega un papel determinante en el acceso al conocimiento científico, en ella se aprende a identificar problemáticas y a comprender como funcionan las cosas, es desde sus aulas donde se accede a información acorde con la ciencia, además -Puche (como se citó en Cogollo, Romaña, 2016) “representa el acceso a unos conocimientos que nos capacitan, y nos fortalecen en una relación más adecuada con el entorno. En esa línea de ideas, el conocimiento científico es el objetivo, es el punto de llegada” >>. (Cogollo, Romaña, 2016, p.5).

Algunas de las habilidades cognitivas que se fortalecen al estimular el desarrollo del pensamiento científico, específicamente son cuatro, De Puig y Sático (2008), establecen que:

“Existen en primer lugar, las habilidades que implican la investigación; que van desde la formulación de hipótesis, hasta la selección de evidencias, desde el planteamiento de experimentos hasta la verificación de las predicciones. En segundo lugar, las habilidades de razonar; estas justifican. En tercer lugar, las habilidades de formación de conceptos; implican organización de informaciones difusas en conjuntos manejables. En cuarto lugar, las habilidades de traducción; representan una manera importante de pensar”. (De Puig, Sático, 2008, p.35)

2.5 INSTRUMENTOS DE DIAGNÓSTICO

En el siguiente apartado, explicaré brevemente los instrumentos que utilizaré para identificar el problema o problemática.

Es importante plantear que los instrumentos son de corte cualitativo y etnográfico.

Como primer punto abordaré la explicación de la técnica denominada:

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE.

Posteriormente, la ENTREVISTA.

Y para finalizar, LISTA DE COTEJO

JUSTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

1.- Observación participante

Se utiliza para obtener los datos, el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado para conseguir la información “desde adentro”.

Es la observación del contexto desde la participación del propio investigador no encubierta y no estructurada.

Suele prolongarse en el tiempo y no se realiza desde la realización de matrices o códigos estructurados previamente, sino más bien desde la inmersión del contexto.

Este tipo de observación proporciona descripciones de los acontecimientos, las personas y las interacciones que se observan, pero también, la sensación de la propia persona que observa.

Los puntos cruciales en la observación participante son:

- a) la entrada en el campo y la negociación del propio rol del observador.
- b) el establecimiento de las relaciones en el contexto que se observa.
- c) la identificación de informantes claves.
- d) las estrategias de obtención de información y aplicación de conocimiento. (Díaz, 2010, p.8).

2.- Entrevista

Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos. Es muy importante principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración, así como para diseñar instrumentos de recolección de datos, se caracteriza por los siguientes elementos:

- a) tiene como propósito obtener información en relación con un tema determinado.
- b) se busca que la información recabada sea lo más precisa posible.
- c) se pretende conseguir los significados que los informantes atribuyen a los temas en cuestión.
- d) el entrevistador debe mantener una actitud activa durante el desarrollo de la entrevista.
- e) en la que la interpretación sea continua con la finalidad de obtener una comprensión profunda del discurso del entrevistado.

2.1 Entrevista no estructurada

Son más informales, más flexibles y se planean de manera tal, que pueden adaptarse a los sujetos y a las condiciones. Los sujetos tienen la libertad de ir más allá de las preguntas y pueden desviarse del tema. (Díaz, Torruco, Martínez y Varela, 2013).

3.- Lista de cotejo

Son los instrumentos que utilizamos como parte de la técnica de observación, es decir, a través de su aplicación se obtiene información sobre conductas y acontecimientos habituales de los estudiantes y permite conocer aspectos como intereses, actitudes, habilidades, destrezas, etc. Deben ser complementadas con instrumentos de otras técnicas, en este caso se trabaja junto con la entrevista.

Ventajas de la entrevista

- o Amplio espectro de aplicación, ya que es posible averiguar hechos no observables como pueden ser: significados, motivos, puntos de vista, opiniones, insinuaciones, valoraciones, emociones, etc.
- o No se somete a limitaciones espaciotemporales: debido a que es posible preguntar por hechos pasados y también por situaciones planeadas para el futuro.
- o Posibilidad de centrar el tema, es decir, orientarse hacia un objetivo determinado o centrarlas en un tema específico.
- o Observación propia y ajena, porque da la posibilidad de averiguar tanto informaciones propias (opiniones, motivos, motivaciones del comportamiento, etc.), como observaciones realizadas referentes a un suceso o a otra persona.
- De acuerdo con esta información utilizamos la entrevista estructurada, para que las preguntas no se desviaran y obtuviéramos los resultados más concretos.

COLEGIO COLUMBIA

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Profesora entrevistada: Aline

Grado que imparte: prefirst 2 (niños 6 a 7 años)

1. ¿Cuántas veces por semana trabaja ciencias?

Se trabajan de forma práctica una vez al mes y una vez por semana teóricamente en el libro de ciencias.

2. ¿Qué elementos utilizas para trabajarlas?

En el salón trabajamos con el libro de ejercicios, se utiliza colores o lápiz y si es necesario, algún otro material como tijeras y Resistol, si es que la página del libro lo requiere.

Cuando son de manera práctica, el material es variado.

3. ¿Quién decide que temas se trabajarán en ciencias?

La persona encargada de ciencias en el área de prefirst, es el profesor Cabrera (coordinador de ciencias en el nivel de preparatoria).

4. ¿Quién los trabaja?

Los chicos de preparatoria vienen a realizar la práctica con los niños, ellos traen su material para trabajar el experimento, a los niños sólo les piden algún material reciclado como botellas o cartón.

5. ¿Con que periodicidad?

Los chicos vienen una vez al mes a los tres salones de prefirst y eso ya ni cumplen el tiempo. La verdad es que este tipo de trabajos no es muy valorado en el colegio, no es un tema que a la directora le interese mucho desarrollar en los niños.

6. ¿Realizas algún tipo de actividad de biología fuera del salón con tus niños?

No, el tiempo no me lo permite son demasiadas las actividades y a final de cuentas creo que en el colegio es lo que menos les interesa.

COLEGIO COLUMBIA

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Profesora entrevistada: Jessica

Grado que imparte: kínder I (niños 3 a 4 años)

1. ¿Cuántas veces por semana trabaja ciencias?

Trabajo matemáticas una vez a la semana. Y también nos apoyamos con la profesora de ajedrez, en cuanto a ubicaciones espaciales.

2. ¿Qué elementos utilizas para trabajarlas?

El compendio (copias de ejercicios realizado por las maestras de primer grado).

El cuaderno para algún ejercicio extra y para dejar tarea.

3. ¿Quién decide que temas se trabajarán en ciencias?

El profesor Cabrera se reúne con nosotras (las maestras titulares de primero) para decidir qué temas deben cubrir en un tiempo determinado, posteriormente se le presentan evaluaciones de los niños.

4. ¿Quién los trabaja?

Mandan a los estudiantes de preparatoria a realizar las actividades con los niños, a veces los acompaña una asistente académica para realizar algún reporte, este tipo de actividades las hacen los chicos, creo más de fuerzas, puedo observar que no sea algo que realmente les guste hacer. Son actividades muy pobres académicamente y pues sin compromiso por parte de los chicos.

5. ¿Con que periodicidad?

Por lo regular se hacen cada mes, bueno es algo con lo que tratan de cumplir.

6. ¿Realizas algún tipo de actividad de biología fuera del salón con tus niños?

No.

COLEGIO COLUMBIA

ENTREVISTA NO ESTRUCTURADA

Persona entrevistada: Lorena

Ocupación: asistente de dirección preescolar

1. ¿Cuántas veces por semana trabajan ciencias?

Cada maestra decide lo que trabajará en su salón, pero cuando son experimentos vienen alumnos de preparatoria a realizar las actividades.

2. ¿Qué elementos utilizan para trabajarlas?

Es material variado, de acuerdo con la actividad, es el material que se requiere.

3. ¿Quién decide que temas se trabajarán en ciencias?

El profesor Cabrera orienta a las maestras. Pero a final de cuentas él decide que trabajar.

4. ¿Quién los trabaja?

Mandan a los estudiantes de preparatoria a realizar las actividades con los niños, los acompaña una asistente académica para realizar el reporte, ya que las prácticas que hacen los jóvenes son tomadas como parte de un servicio obligatorio.

5. ¿Con que periodicidad?

Por lo regular se hacen cada mes.

6. ¿Realizan algún tipo de actividad de biología fuera del salón con los niños?

No.

Este instrumento se aplicó a dos docentes, una que representa los salones de kínder y la otra a los salones de prefirst. Así como a la asistente de dirección, quien es la que conoce todas las actividades que se realizan en el kínder. Es el vínculo entre profesores, directivos y padres de familia.

Estas entrevistas se realizaron en un periodo de 2 semanas y con las personas involucradas, cada uno en su tiempo y espacio.

2) Listas de cotejo

Son los instrumentos que utilizamos como parte de la técnica de observación, es decir, a través de su aplicación se obtiene información sobre conductas y acontecimientos habituales de los estudiantes y permite conocer aspectos como intereses, actitudes, habilidades, destrezas, etc. Deben ser complementadas con instrumentos de otras técnicas en este caso trabajaremos la entrevista.

Entre sus características de la lista de cotejo tenemos:

- ✓ Se basa en la observación estructurada o sistemática, en tanto se planifica con anterioridad los aspectos que esperan observarse.
- ✓ Solo se indica si la conducta está o no está presente, sin admitir valores intermedios.
- ✓ No implica juicios de valor. Solo reúne el estado de la observación de las conductas preestablecidas para una posterior valoración.
- ✓ Entre sus ventajas tenemos:
- ✓ Es de fácil manejo para el docente porque implica solo marcar lo observado.
- ✓ Se evalúa fácilmente pautas evolutivas comparando en una trayectoria con claridad lo que se ha adquirido y lo que no.

COLEGIO COLUMBIA

LISTA DE COTEJO

CONCEPTO	SI	NO	A VECES
¿Trabajan las docentes ciencias con los niños de kínder y prefirst?			X
¿Los niños salen al jardín a observar plantas o bichos, o a realizar alguna actividad de ciencias naturales fomentado por la educadora?		X	
¿Visitan el salón del supermercado, dónde podrían, aparte de jugar, trabajar las matemáticas con material dispuesto por la educadora?		X	

¿Realizan algún tipo de experimento en el salón con ayuda de la docente?			X
¿Los niños realizan alguna actividad en pro del ambiente, guiado por la educadora?		X	

2.6 ANALISIS Y RESULTADOS DE DIAGNOSTICOS

ENTREVISTA

De acuerdo con las entrevistas realizadas, arroja la siguiente información:

AREA DE KINDER	No se realizan clases ni actividades pedagógicamente planeadas en el área de ciencias naturales. Los alumnos de preparatoria son los encargados de hacer las actividades sin ninguna seriedad y mucho menos de manera justificada o con alguna finalidad. Las actividades no están preparadas ni diseñadas de acuerdo con las necesidades y al desarrollo de los niños.
AREA DE PREFISRT	No se realizan actividades guiadas por alguna docente, que vayan enfocadas al área de ciencias naturales y en las cuales se pueda fomentar la creatividad, la atención y la experimentación.

CAPITULO 3: ELABORACION Y ANALISIS DE UNA PROBLEMÁTICA SIGNIFICATIVA

3.1 IDENTIFICACION DE UNA PROBLEMÁTICA

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CIENTÍFICO COMO HERRAMIENTA DE CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO

Durante mi estancia como auxiliar educativa en el grupo de kínder 1 y al ser asistente he prestado apoyo en los diferentes salones, incluido grupos de prefirst, por lo que pude observar que a los niños se les dificulta la *resolución de problemas*, la capacidad de *observación y concentración*, los periodos de *atención* son largos, pero no son de calidad, es como si físicamente estuvieran, pero no observando y no escuchando, es hacer por hacer y la mayoría de las ocasiones no concluyen por iniciativa propia lo que empiezan. Al cuestionar a los niños para confirmar las indicaciones que se les dio, se observan inseguros en sus respuestas y terminan haciendo las cosas diferente a como se les da la instrucción.

Los *procesos cognitivos* ya mencionados no se están potencializando con actividades acordes, donde se les permita desde manipular objetos hasta poder experimentar con ellos. El trabajo pedagógico se basa principalmente en hacer planas y llenado de un libro de ejercicios, el cual solo es calificado con un sello de carita feliz y no existe alguna revisión o trabajo individualizado por parte de la educadora titular. La mayor parte de este trabajo es en aula con los niños sentados, sin poder tener la oportunidad de resolver conflictos por ellos mismos o de buscar alternativas para resolverlos, la profesora soluciona y prácticamente los niños copian.

Los siguientes conflictos, desde los más básicos, hasta los que por etapa de desarrollo deberían de solucionar sin ningún problema, se presentan en el día a día dentro de las aulas: poca autonomía en todas sus actividades, desde lavarse las manos, hasta en cerrar la mochila, observar por donde caminar para evitar caídas o chocar con los compañeros, esto en la vida práctica y en lo académico en situaciones como tener que

seguir un orden y procedimiento en los trazos, dificultad de seguir instrucciones, falta de atención y paciencia al realizar su trabajo cotidiano.

Todas las situaciones antes mencionadas, los niños las pretenden resolver por medio de la inmediatez, sin importar el como lo hacen o para que lo hacen, hacer las cosas a como las entienden, ya que no escuchan y no dan el seguimiento correcto de instrucciones.

Al presentarse estas situaciones y no trabajarlas correctamente en el kínder 1, propician que sea como un efecto domino con los siguientes grados académicos, el kínder 2 y 3. Se empiezan a observar retrasos en el trabajo de las docentes titulares, al permanecer más tiempo del esperado en el reforzamiento y estimulación en la adquisición de habilidades que ya debían haber logrado en el grado anterior inmediato. Por lo tanto, será una situación que no se resarcirá por lo que el niño preescolar no saldrá con el perfil requerido académicamente para iniciar su primer año de la primaria.

3.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Considero que el pensamiento científico es un medio muy importante que ayuda en la construcción del conocimiento, principalmente en la adquisición del aprendizaje de la ciencia.

El pensamiento científico proporciona fundamentos para interpretar adecuadamente la realidad. Ayuda a edificar una interpretación universal y objetiva de los fenómenos naturales y sociales. Aleja de las interpretaciones mágicas, subjetivas e infundadas. Favorece la construcción de la autocrítica, a saber, que el error es fuente de conocimiento y de crecimiento cuando se reconoce como un hecho humano, corregible. (UNESCO, 2017) Si desde los primeros años los niños y las niñas aprenden la realidad por medio de los sentidos y la inteligencia haciendo uso del pensamiento científico, aprenderán a valorar adecuadamente a sus semejantes y su entorno, a defenderse de las amenazas externas y a avanzar por el camino del conocimiento científico, base de los avances en salud, comunicaciones, uso de nuevos materiales y muchos más. (UNESCO, 2017, p.79).

Los niños preescolares se interesan espontáneamente por muchos aspectos de su entorno: personas, plantas, animales y características de su propio ambiente físico inmediato. Descubren a su alrededor de causales simples. Muestran un incipiente sentido de la causa y el efecto cuando, por ejemplo, se mueve un columpio o le soplan a un silbato. De la observación y manipulación de objetos, el niño preescolar comienza a identificar los modelos previsibles de interacción y de conducta.

Las ciencias naturales dan forma más efectiva y sistemática, un pensamiento crítico por medio de la observación, comparación y la exploración.

En las ciencias naturales la capacidad se basa más en la experiencia del mundo real, investigan las formas y los fenómenos de los seres vivos. (H. Gardner, 2008, p.95).

La SEP en sus planes y programas de estudio para la educación preescolar (aprendizajes clave, 2017) manifiesta que el objetivo central del campo “EXPLORACION Y COMPRENSION DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL”, es que los niños adquieran una base conceptual para explicarse el mundo en que viven, que desarrollen habilidades para comprender y analizar

problemas diversos y complejos, es decir, que lleguen a ser personas analíticas, críticas, participativas y responsables.

Por medio de este objetivo, se les promueve a los niños preescolares desarrollen la curiosidad, que puedan ser capaces de realizar cuestionamientos en torno a su medio ambiente, acerca de los fenómenos naturales y de los seres vivos que se encuentran en él. Estos cuestionamientos dan lugar a planteamientos de hipótesis, que gracias a la observación puede ser influenciada la necesidad de explorar y experimentar, de manipular, es decir, de que los cinco sentidos estén totalmente involucrados en los procesos investigativos del niño.

Gallego (2008), manifiesta dos aspectos fundamentales en el desarrollo del pensamiento científico en los niños preescolares.

“Los niños solo aprenden haciendo”. Suele considerarse al aprendizaje como resultado de la actividad, y a ésta, a partir de la exteriorización de acciones por parte del niño. Así, el docente propone contextos estimulantes y contempla las actividades de exploración.

“Los niños solo aprenden escuchando”. Aquí se supone a un niño capaz de aprender conceptos implicados en este campo si se utilizan palabras adecuadas.

Es a partir de estas afirmaciones, que considero que a los niños preescolares se les debe de proporcionar todas las facilidades, en cuanto a recursos materiales, actividades y sobre todo la actitud que tenga el docente al presentarle las dos anteriores, ya que de nada serviría dotar el ambiente de las cosas más novedosas y llamativas si el profesor no es alguien que realmente este comprometido con la enseñanza de las ciencias naturales y fomentar en los niños el desarrollo de las funciones mentales superiores que le ayudaran a lograr un pensamiento científico.

Por lo que, para estimular el desarrollo del pensamiento científico, es necesario fomentar que el niño tenga un papel activo para desenvolverse en el mundo que lo rodea y que le permiten llevar a cabo cualquier actividad. Estos son procesos mentales bien definidos y estructurados, los cuales E. Bodrova y J. Leong (2004) manifiestan que:

“Las funciones superiores son procesos cognitivos adquiridos en el aprendizaje y la enseñanza. Estas funciones son conductas deliberadas, mediadas e interiorizadas. Incluyen la atención dirigida, la memoria deliberada y el pensamiento lógico.

FUNCIONES MENTALES SUPERIORES

Atención dirigida	Habilidad para concentrarse en un estímulo cualquiera, el cual puede ser relevante o impresionante.
Memoria deliberada	Es el uso de estrategias para recordar algo.
Pensamiento lógico	Habilidad de resolver problemas utilizando mentalmente la lógica y otras estrategias

Creo que estas funciones superiores en su conjunto van construyendo modelos para que el párvulo, poco a poco vaya logrando niveles más complejos de formular las preguntas y el modo en que puede interpretar las evidencias que se le lleguen a presentar en experimentos y en resolución de diversas situaciones.

Es importante promover en los alumnos la imaginación, reconocer en ellos la necesidad de satisfacer la curiosidad, que actúe con los objetos y personas en la construcción de su conocimiento y poder transmitir los significados que le da a esos aprendizajes para ir formando su realidad y la de su medio en el que se desenvuelve.

En 2007, Trujillo establece que cuando se confronta al niño a situaciones que ocurren en la vida diaria en la búsqueda de dar respuestas al fenómeno observado, se le brinda la oportunidad para que desarrolle competencias científicas, habilidades de comunicación. Las actividades guiadas por el docente deben estimular en todo momento que los niños:

Observen, pregunten y establezcan relaciones.

Conversen acerca de lo que observan.

Comparen sus observaciones con las de otros.

Reúnan, clasifiquen y agrupen.

Midan y cuenten.

Planteen hipótesis, traten de comprobarlas y modifiquen sus propias explicaciones en función de nuevas evidencias.

Experimenten con diferentes tipos de materiales. (Trujillo, 2007).

De todo lo anterior, puedo anexar que las actividades planteadas, tienen que estar centradas en la reflexión y que estén provocadas por la necesidad de aprender de sí mismos, de los demás y del lugar en donde viven, incluyendo aquí la flora y la fauna de su entorno y hasta poder darles la oportunidad también de conocer de diferentes partes del planeta.

En este camino de la adquisición de nuevas habilidades, destrezas y conocimientos en torno a la exploración y comprensión del mundo natural y social, es imprescindible que la educadora favorezca en sus alumnos esa reflexión que les ayudara a que se asuman como personas habitantes de un mundo, el cual es compartido y que es también donde habitan gran diversidad de seres vivos e inanimados, donde sus acciones repercuten en la naturaleza y formar individuos de provecho para sí mismos y responsables del cuidado de su medio natural.

Armga (2002) en Torres (2014), manifiesta que los niños preescolares están continuamente observando, describiendo los objetos y cuestionando la ocurrencia de los hechos en su entorno. De esta forma, hacen ciencia al identificar, comparar una cosa con otra, y comunicar sus hallazgos.

Para un niño la ciencia es descubrimiento. En el descubrimiento de su mundo, los niños usan los cinco sentidos -ver, escuchar, tocar, probar y oler- para explorar de forma activa su alrededor. (Torres, 2014).

La observación corresponde a una actividad mental que no solo involucra las respuestas de los sentidos a un estímulo, sino que también las ideas previas y expectativas del sujeto. La observación ha sido reconocida como una habilidad inicial importante en la enseñanza de la ciencia, el desarrollo y potenciación de esta competencia en la primera infancia ha recibido poca atención. Esta es un prerrequisito clave para el uso exitoso del esto de los pasos del método científico, ya que de algún modo siempre está implícita en actividades

como formular preguntas, elaborar hipótesis, interpretar datos y generar nuevas conclusiones científicas. (Torres, 2014).

De lo anterior puedo decir que antes que presentarle diversos materiales, de darle interminables explicaciones, lo más importante para que el niño lleve a cabo el método científico, lo fundamental es permitirle observar, para que de forma dirigida desarrolle la recolección de datos importantes. Es primordial enseñarle a observar, como hacerlo y para que hacerlo.

Confrontar a los niños a observar los seres vivos de su entorno, es una estrategia que les provee de herramientas conceptuales que facilitan la formulación de preguntas tanto en la situación actual como en futuras actividades (Torres, 2014).

En un proyecto investigativo que Hugo Torres Contreras, especialista en ecología de la Universidad de Chile, realiza centrado en la biofilia en niños preescolares, se pone de manifiesto lo que científicamente los niños pueden desarrollar, aquí se explica cómo es que la observación y los cuestionamientos son las principales habilidades del pensamiento científico en especial en el primer y segundo del nivel preescolar. Esta investigación focaliza su atención en el descubrimiento del medio natural, tomando como núcleo los seres vivos y fenómenos naturales presentes en el entorno del niño. (Torres,2014).

Este tipo de aprendizajes es coincidente con los intereses que manifiestan los niños desde edad temprana por establecer contacto y empatía con la naturaleza, establecen una afiliación innata hacia otros organismos vivos, lo que se conoce como biofilia. Este comportamiento tiene un componente ambiental, aspecto donde las estrategias de educación deben potenciar las habilidades de pensamiento científico en todo momento. (Kellert y Wilson,1993) en (Torres,2014).

La finalidad que esta investigación tiene es cambiar las preconcepciones que los niños preescolares tienen acerca de la naturaleza, ya que a esta edad son capaces de reconocer algunos elementos de la flora y fauna de su entorno, pero existe una tendencia de parte de ellos a considerarla como una entidad estática y libre de intervención humana, al querer conseguir este cambio se aspira que construyan una imagen adecuada del mundo que los rodea y de los problemas ambientales a los que se verán confrontados en su vida adulta,

fomentando en ellos actitudes e intereses sobre cómo se investiga y se aprende en el ámbito de las ciencias. (Torres, 2014).

Los conocimientos científicos no son espontáneos, se requiere de una instrucción formalizada antes de pasar a ser parte del repertorio conceptual del individuo y se inscriben en una historia del conocimiento científico. Las potencialidades del niño contribuyen a fortalecer los procesos de intervención en preescolar, que estén dirigidos fundamentalmente a recuperar las competencias y saberes que el niño posee al enfrentarse a muchas de las situaciones que le plantean cotidianamente esos entornos.

Para enfrentar a los niños a las ciencias, a la experimentación y en general a actividades donde se les fomente la toma de decisiones y la comprensión de fenómenos naturales, Trujillo (2007), establece que es necesario que el docente propicie en los niños preescolares, el desarrollo de procesos de ciencia y trabajar en una alfabetización científica, que es con la finalidad de que los niños se familiaricen con algunas características de la forma como trabaja el científico y que estimulen el desarrollo de procesos básicos de ciencia y las capacidades relacionadas con “el modo de hacer” de la ciencia: el pensamiento crítico, interpretación de evidencias, argumentar, al mismo tiempo les proporciona una visión de la ciencia como una forma de dar respuesta a ciertos fenómenos que ocurren en la naturaleza.

Alfabetizar científicamente evita que la capacidad espontánea, natural de investigación del niño se extinga y además aprende a visualizar el mundo de manera científica. Justifican científicamente hechos, establecen interconexiones de las leyes y principios que gobiernan el mundo físico. (Trujillo, 2007, p. 78).

El experimento científico es una técnica que el investigador utiliza para poner a prueba “su teoría”, para verificar si su teoría resiste a la prueba y no lo contrario. Utilizar un experimento científico para producir un hecho de fe va contra el sentido científico. (PEP curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar, SEP, 2004, p.43).

Considero que el campo de la “EXPLORACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL MUNDO NATURAL Y SOCIAL” es uno de los más complejos, amplios y de mayor impacto en la sociedad y por lo

tanto para la enseñanza en el niño preescolar, porque lo sitúa como un individuo más de la biodiversidad, es juez y parte, actor y espectador de una compleja y bella naturaleza, porque a través de los conocimientos que van adquiriendo en este campo, evolucionan de un nivel de conocimiento personal, de una manera singular a uno de forma colectiva, en forma general. Es importante que en todo momento se tomen en cuenta las experiencias que tiene el niño y a partir de ahí, empezar a crear conocimientos y experiencias nuevas en pro de la ciencia.

IMPORTANCIA DE LAS CIENCIAS EN PREESCOLAR

La ciencia, desde su origen, se ha entendido como un conjunto de conocimientos obtenido mediante la observación y el razonamiento, pero es un conocimiento natural, ya que cada individuo llega a sus propias hipótesis, pensamientos relacionados y descubrimiento de su entorno tanto natural como social. La palabra ciencia se toma también como sinónimo de pensamiento racional, que sigue las leyes de la lógica. (Hernández, 2013. p. 39).

CAPITULO 4: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La propuesta de intervención que propongo para fomentar en los niños preescolar el desarrollo del pensamiento científico por medio de las ciencias naturales es precisamente trabajar en actividades enfocadas en ciencias que se encuentran dentro de la “clasificación de estas, las cuales intentan estudiar el mundo natural apoyándose en el razonamiento lógico y que comprenden las leyes que la rigen y que lo hacen de acuerdo con el método científico y al método experimental.” (Raffino, María Estela. Concepto.de.Argentina. <http://concepto.de/ciencias-naturales/>)

La introducción al conocimiento de ciencias como la biología, física, química, algunos temas importantes de astronomía y paleontología son los que pretendo abordar en un taller pedagógico con algunos fundamentos en el Proyecto Spectrum.

4.1 EL PROYECTO SPECTRUM (PS)

En este capítulo presento una introducción y un panorama general de este programa educativo infantil y que considero que es una herramienta y una alternativa de intervención fundamental en el jardín de niños, tanto para enriquecer el currículo, como para el apoyo docente, el cual formará niños más independientes y críticos en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

El PS es un programa de investigación y desarrollo de nueve años de duración, el cual está basado en las teorías de Howard Gardner de la Harvard University, y de David Feldman, de la Tufts University.

Presenta tres fases de desarrollo:

Primera fase del proyecto (1984-1988). La cual tenía el objetivo de desarrollar un nuevo medio de evaluación de las capacidades cognitivas de los niños de educación infantil. Se prepararon diversos materiales curriculares y de evaluación que abarcaran un amplio conjunto de capacidades cognitivas de las que se han ocupado los programas tradicionales de educación infantil.

Segunda fase (1988-1989).

Se modifica el enfoque Spectrum para descubrir las respectivas capacidades cognitivas más destacadas de los niños de educación infantil y sobre todo de los considerados en situación de riesgo de fracaso escolar.

Tercera fase (1990-1992).

Aquí se investigó si el rendimiento académico de los alumnos en situación de riesgo podía mejorarse si se descubrían y fomentaban las áreas en las que destacaran de un modo especial. (Krechevsky, 2008, p.11)

Durante los nueve años de vigencia del proyecto, los investigadores y los profesionales han ido adaptando el enfoque Spectrum a diversas finalidades. Ha proporcionado a los educadores un instrumento alternativo de evaluación y un marco de referencia para enriquecer el currículo. Probablemente la mejor manera de conceptualizar Spectrum sea como un enfoque de la evaluación y de la práctica educativa en la escuela infantil, con el objetivo explícito de descubrir y promover las destrezas cognitivas más destacadas y los intereses de los niños. Al reconocer habilidades en otros campos que no suelen considerarse, Spectrum facilita un medio en el que pueden asentarse los sentimientos de valía personal de los niños y descubrirse ámbitos en los que puedan demostrar su competencia. (Krechevsky, 2008, p.11)

Durante los años ochenta, Gardner y Feldman, en vez de conceptualizar la inteligencia como una estructura cognitiva única o general, optaron por explorar una visión más pluralista de la inteligencia, que tiene en cuenta un conjunto más amplio de destrezas e ideas.

Según Krechevsky, Feldman manifiesta que los niños progresan a través de un continuo de dominios que va de lo universal a lo único, y que las personas pueden alcanzar un desarrollo muy elevado en algunos dominios y en otros no.

Los dominios se dividen en:

- Los dominios *universales* se refieren a las experiencias evolutivas inherentes a los seres humanos, como la permanencia del objeto (saber que un objeto existe, aunque no se vea).
 - Los dominios *panculturales*, como el lenguaje, no requieren una enseñanza formal, se va desarrollando espontáneamente en presencia de otros seres humanos.
 - Los dominios *culturales* son cuerpos de conocimientos y destrezas que han de adquirir todos los individuos pertenecientes a una sola cultura.
 - Los dominios *propios* de una disciplina suponen la adquisición y posesión de conocimientos y destrezas de una determinada disciplina.
 - Los dominios idiosincrásicos representan áreas de especialización dentro de una disciplina.
- (Krechevsky, 2008, p.12)

Cuando ha surgido el perfil intelectual de un niño, se le pueden facilitar unas experiencias educativas que se basen en sus puntos fuertes, fomenten su autoestima y amplíen su experiencia vital. (Krechevsky, 2008, p.15).

4.2 LOS CONTENIDOS DEL PROYECTO SPECTRUM

Terrazas (2005) hace mención de los contenidos del PS, en donde manifiesta que Gardner realiza estudios en los diferentes niveles de preparación de los niños, desde los básicos hasta los altos niveles de estudio, ya que quiere conocer el momento adecuado para evaluar las capacidades del ser humano; así como, de que si se observa al niño desde pequeño se podrá saber cómo ayudarlo a desarrollarse y que a esta edad la mente de los niños captan con mayor facilidad la información que obtiene de su entorno natural y social, ya que todo lo que les rodea estimula sus sentidos.

Tras las aportaciones de su Teoría Gardner pone en “Práctica el Proyecto Spectrum”, junto con David Felmand dicho proyecto está enfocado al nivel preescolar y es llamado así porque lo visualizan como un espectro de todas las inteligencias que el niño pequeño posee, detectando diferentes capacidades y su grado de desarrollo antes de ingresar al nivel preescolar.

El PS consiste en trabajar en el aula con los niños, visualizando una escuela centrada en la persona, en donde los intereses de los niños serán el motor de toda actividad, Spectrum trabaja con proyectos pedagógicos en los que participan los niños de manera activa relacionando la escuela con su vida familiar y social.

El trabajo en el aula S. consiste en manipular, los materiales, realizando actividades contextualizadas y logrando desarrollar sus inteligencias, mediante este proyecto buscan conocer las capacidades cognitivas que los niños presentan antes de ingresar a la educación infantil, y se divide en dos momentos, el primero se trabaja en la mañana con los contenidos propios del currículum, y el segundo por la tarde en donde se establece una relación de manera directa con los aspectos sociales y culturales del contexto, que apoyen los proyectos.

Este trabajo se realiza de manera conjunta con tres agentes educativos: el especialista evaluador que observa las potencialidades particulares, inclinaciones y desventajas de los niños en la escuela;

El gestor estudiante, que tiene una visión intelectual del mismo, éste recomienda qué recursos de escoger y sugiere cómo el alumno puede llegar a dominar las materias.

El gestor escuela–comunidad, que intercede a favor del estudiante dentro de la escuela y busca oportunidades educativas dentro de la comunidad.

Adicionalmente se encuentra el docente a cargo del grupo.

Por medio de este proyecto se pretende identificar todas las capacidades de los Niños de manera implícita.

Con base a ello se trabaja una lista de siete dominios, éstas se evalúan de forma sistemática a través de 15 evaluaciones.

4.3 EVALUACIONES DEL PROYECTO SPECTRUM

Movimiento

- Movimiento creativo
- Carrera de obstáculos
- Lenguaje
- Actividad del panel de relatos
- Actividades periodísticas
- Matemáticas
- Juego del autobús
- Juego del dinosaurio

Ciencias naturales

- Área de los descubrimientos
- Juego de la búsqueda del tesoro
- Actividad de hundimiento y flotación
- Actividad de montaje

Sociales

- Maqueta de la clase
- Lista de la interacción entre
Compañeros

Artes visuales

- Carpetas de arte
- Actividades estructuradas

Música

- Actividad de canto
- Actividad de percepción musical
- Estilos de trabajo
- Lista de comprobación de estilos de
Trabajo

(Terrazas, 2005).

Es importante hacer la mención que en este proyecto de intervención que presento, se dará mayor importancia al dominio de las ciencias naturales, lo cual no quiere decir que los demás dominios no serán tomados en cuenta o que no se incluirán en algún tema específico. Ya que como se manifiesta con anterioridad, el PS va enfocado a lograr un desarrollo integral cognitivo en el niño preescolar.

Tomando como fundamento algunos contenidos del PS. Pretendo llevar a cabo un taller pedagógico, el cual sería un centro de investigación para preescolar. Un espacio definido como ***Laboratorio de Ciencias para Preescolar (LCP)*** en el cual, los niños puedan adquirir, como lo manifiesta Trujillo en 2007, estímulos en el desarrollo de habilidades y destrezas intelectuales en el nivel preescolar, las cuales servirán de orientación al docente para la selección y organización previa de actividades en el aula. (Trujillo, 2007, p.84).

Las actividades para realizar dentro del LC se presentarán de manera estructurada y organizada, donde los niños puedan aprender a seguir una secuencia y un orden en diferentes situaciones y hechos, los cuales serán los objetos de estudio.

Trujillo (2007) realiza una propuesta metodológica para llevar a cabo las actividades de ciencias con los niños preescolares.

Manifiesta que al inicio y durante el desarrollo de cualquier actividad de ciencia en el aula, es fundamental que el docente propicie situaciones didácticas de aprendizaje, que sean atractivas y comprensibles para los niños: el ambiente de trabajo debe estimular la investigación en una forma amena, de libertad para que el niño pueda expresar sus ideas. (Trujillo, 2007, p.84).

Toda actividad de ciencia en el aula debe estar cuidadosamente planificada por parte del docente, la cual se debe fundamentar en una serie de cuestionamientos que den respuesta a las necesidades de los niños, de lo que se quiere lograr, pero sobre todo de cómo realizar la actividad.

A continuación, presento esta lista de preguntas, a las cuales se les debe dar respuesta para realizar una planeación bien estructurada.

Punto de partida de la planificación:

¿Qué capacidades o procesos cognitivos se pretende estimular?

- 1) ¿Cuáles son los conocimientos previos de los niños respecto al fenómeno bajo estudio y como se les podrían activar?
- 2) ¿Cómo pueden relacionarlos con los nuevos conceptos que van a aprender?
- 3) ¿Qué oportunidades para experimentar, manipular objetos reales, se van a dar para que el niño se plantee interrogantes y trate de buscar o inventar sus propias respuestas?
- 4) ¿Qué recursos didácticos son necesarios?
- 5) ¿Qué estrategias de aprendizajes se van a utilizar?
- 6) ¿Cómo organizar el trabajo y distribuir el tiempo?
- 7) ¿Qué apoyo de la familia se requiere?

El docente debe organizar una metodología integradora, activa y participativa en la que se estimule el desarrollo de la iniciativa y creatividad del aprendiz, y que le permita a la vez revisar o evaluar sus previsiones con lo que le ocurre durante el desarrollo de la actividad educativa en el aula. (Trujillo, 2007, p.85).

Trujillo en 2007, manifiesta que la planificación debe ser un proceso dinámico y flexible en el que se debe contemplar: el grado de madurez de los niños, el entorno educativo, las capacidades que se van a estimular, los recursos didácticos, estrategias de aprendizaje y evaluación de la actividad. Es fundamental aprovechar la curiosidad innata del niño para que tome conciencia del mundo físico y biológico que lo rodea, a partir de sus observaciones y de la exploración del ecosistema. Las actividades de ciencia deben ser llamativas y de fácil realización, en una forma segura, en el salón de clases, haciendo uso de herramientas, reactivos y materiales de uso frecuente en el hogar o fácilmente obtenible en establecimientos comerciales. (Trujillo, 2007, p. 85).

De lo anterior, es importante mencionar que tanto la planeación, como las actividades deben de ir muy enfocadas a lograr en el niño aún más curiosidad, ya que esto les permitirá poder adquirir más conocimientos, fomentar que compartan sus descubrimientos y poco a poco ir formando pequeños investigadores, científicos que puedan entender y explicar el mundo que les rodea.

La finalidad principal de que la planeación sea cuidadosa y organizada es que se busca detonar en los niños preguntas:

1. Sobre objetos, organismos y eventos o fenómenos del medio ambiente.
2. Busquen de manera espontánea, por medio de la experimentación, las evidencias que den respuesta a sus explicaciones de eventos ocurridos y que son objeto de estudio.
3. Planeen y lleven a cabo una investigación sencilla
4. Empleen equipo e instrumentos que propicien la observación de detalles, para obtener el mayor número de datos y amplíen los sentidos.
5. Utilicen los datos para elaborar una explicación razonable.

6. Describan tanto lo que hicieron como las sensaciones y sentimientos que experimentaron durante el trabajo en clase.

La idea que Trujillo (2007) manifiesta y que es básica en este modelo de iniciar la alfabetización científica en niños, es que cuando al niño se le da la oportunidad de trabajar directamente con fenómenos, representa y discute sus ideas, se familiariza con algunos conceptos que le servirán como marco de referencia, sobre los cuales podrá ir anclando conceptos cada vez más complejos, así que, a medida que progresa en su vida escolar, estos le ayudarán en la construcción de esquemas mentales cada vez más complejos. (Trujillo, 2007, p.86).

La duración del **LC** es durante todo el ciclo escolar, impartido en sesiones una vez a la semana, un día específico por grado escolar (KI, KII y KIII). Y diferenciado por grado de complejidad de acuerdo con la edad y grupo.

La planeación es semanal y es por sesión.

4.4 PLANEACION PEDAGOGICA PARA EL LABORATORIO DE CIENCIAS PARA PREESCOLAR

Trujillo (2007), presenta una propuesta donde menciona la forma en cómo se deben estructuran las actividades y la secuencia que deben de llevar y esta es que, una vez que el docente ha seleccionado la actividad de ciencia que quiera realizar con los alumnos, es necesario llevar a cabo una **Ficha para la experimentación (FE)**. Que consiste en una herramienta para que el profesor se documente, adquiera confianza en sí mismo y tome conciencia de las potencialidades de aprendizaje de la actividad seleccionada. De igual manera, esta **FE** hace el trabajo pedagógico más sencillo, con más orden y estructura y le facilita la aplicación de estas actividades a realizar.

Esta ficha debe contener los siguientes puntos:

- 1) Título del experimento
- 2) Fuente (bibliografía consultada)
- 3) Fecha de elaboración
- 4) Orientación para el docente. Resume el propósito del experimento, estableciendo su posición con relación al tópico de ciencia tratado. - En este sentido debe contener información relativa a las áreas a explorar y a los procesos cognitivos que se pretende desarrollar en el niño: observar, medir, comparar, contar, clasificar, experimentar, comunicar, analizar, etc.
- 5) Conceptos básicos primarios que se observan en la actividad a realizar, y como se espera que lo obtengan.
- 6) Introducción: suministra una breve fundamentación o soporte teórico que le da sentido a la experimentación; debe ser presentada de tal manera que cualquier lector lo pueda comprender y le dé la importancia que tiene el tema en relación con la realidad que lo rodea.
- 7) Procedimiento Experimental: debe incluir los siguientes puntos;
 - a) Ilustración
 - b) Lista de materiales
 - c) Secuencia de actividades

- d) Variantes o extensión del aprendizaje
- 8) Una vez realizada la actividad en el aula, el docente deberá incorporarle a la **FE**
 - a) Comentarios anecdóticos de los niños durante la actividad
 - b) Evaluación de las hipótesis planteadas por los niños
 - c) Análisis e interpretación de los resultados obtenidos
 - d) Recomendaciones, en función de lo observado en el trabajo con los niños
 - e) Conclusiones
 - f) Lecturas recomendadas para complementar el tema
 - g) Bibliografía consultada

4.5 DISEÑO DE PLANEACION PARA EL LCP

Trujillo (2007), manifiesta que deben de existir cuatro etapas en la realización de actividades de ciencias en los alumnos preescolares.

Después de que el docente haya realizado la FE, esta se convierte en un registro de información que facilita la siguiente etapa de planificación de la actividad, la cual comprende de cuatro etapas:

1. **Actividades de Activación o Iniciación del Aprendizaje:** su función es sensibilizar al grupo hacia el fenómeno de estudio, para lograr que los niños empiecen a manifestar sus ideas previas.
2. **Actividades de demostración o desarrollo conceptual:** el docente invita a los niños a experimentar, estimulando el trabajo en equipo y distribuyendo roles entre los niños para que todos participen en la actividad. Al mismo tiempo, propone preguntas que estimulan la discusión entre ellos y escucha atentamente las respuestas. Estimula el aprendizaje por ensayo y error, al permitir que los niños planteen y prueben sus hipótesis.
3. **Actividades de aplicación:** en esta etapa se ofrece al niño la oportunidad para que aplique el nuevo conocimiento adquirido en la resolución de situaciones diferentes a las presentadas, las cuales se consideran variantes dentro de la experimentación. Es fundamental la orientación y retroalimentación del docente.
4. **Actividades de Evaluación o Integración de Contenidos:** en esta etapa se pretende recoger una información en cuanto al grado de comprensión de la actividad realizada, el interés y la actitud en su realización.

Los niños se deben organizar en grupos pequeños para que todos puedan participar y no pierdan la motivación. El docente debe participar activamente en el trabajo con los niños, ofreciendo ayuda cuando lo considere pertinente, propiciando la formulación de preguntas por parte de los alumnos y colaborando en la construcción de conocimiento. (Trujillo2007, p. 88).

4.6 FINALIDAD DE LA PROPUESTA DE INTERVENCION

LABORATORIO DE CIENCIAS PARA FOMENTAR EL PENSAMIENTO CIENTIFICO EN LOS NIÑOS PREESCOLAR (LC)

Antes de mencionar la finalidad y el motivo del porqué de esta propuesta, considero importante exponer un breve contexto de lo que he visto en mis aulas y la inquietud que esas situaciones generaron en mí y la necesidad de querer intervenir.

Durante varios años, he ejercido como docente del área de educación inicial, en específico del nivel maternal, al decidir entrar a la licenciatura, descubrí que un docente tiene varias dimensiones, diferentes áreas que tiene y debe fomentar, pero sobre todo la de reflexionar, como lo menciona Cecilia Fierro (1999) “Se considera al maestro como ser humano, con una historia personal, una serie de capacidades y limitaciones, un conjunto de intereses y motivaciones, y una experiencia particular a partir de su trayectoria biográfica familiar, cultural, escolar y profesional.”

De esto puedo agregar y que es algo que las palabras anteriores dejan en mí. Es que el ser maestro es algo más que pertenecer a una institución educativa y “obedecer” los lineamientos, que es más que solo cuidar niños cual niñera, sin alguna motivación más que el solo bienestar físico y cubrir las necesidades básicas de alimentación e higiene.

Para mi ser maestro es enseñar a vivir, enseñar para la vida, formar y educar. Es tocar un corazón, es no olvidar la parte humana, tanto de los alumnos como del docente. Es sentir la necesidad de intervenir para cambiar realidades. Es dejar huella en el camino de los alumnos, con la certeza de que se les ha enseñado y educado para convertirse en seres humanos de provecho para sí mismos y para la tan cambiante sociedad en la que vivimos.

Al seguir como asistente en el colegio Columbia, me pude percatar que no existe un trabajo rutinario en el área de las ciencias, en específico de las ciencias naturales, las cuales son fundamentales para el fomento del pensamiento científico en el nivel preescolar.

Howard Gardner (1984) propone en su proyecto Spectrum que “En el dominio de las ciencias naturales, los niños logran la destreza y la capacidad de relacionar y comparar información, de asignar significado a las observaciones, formular y probar hipótesis, así como de darle un enfoque científico a los demás dominios de la vida cotidiana. Cuando ha surgido el perfil intelectual de un niño, se le pueden facilitar unas experiencias educativas que se basen en sus puntos fuertes, fomenten la autoestima y apilen su experiencia vital.” Lo que me dio más claridad en mis inquietudes de querer lograr mejores aprendizajes en mis alumnos y de poder descubrir que si hay mucho que cambiar y mejorar, fue gracias a John Elliot y su concepto de Investigación-Acción (1993), “La Investigación en la Acción es una estrategia de investigación social basada en el principio de que son los agentes los que actúan y no las instituciones, y que son sus decisiones las que cuentan a la hora de dirigir la acción social y no las reglamentaciones institucionales”. Puedo entenderlo que el alumno es quien hace la escuela.

Esta investigación acción, la pude aplicar dentro de mi aula, aportando datos importantes, en los cuales pude ver que si existe un problema en mi colegio, ya que los niños sólo hacen las cosas mecánicamente, acostumbrados totalmente a que se les diga qué hacer y cómo hacerlo, recibiendo ayuda para la resolución de conflictos, lo que conlleva a que sean niños pasivos, sin el interés de querer explorar más allá de los libros y cuadernos, esto es sin reforzar el pensamiento científico y las características que éste tiene, la memoria, la atención y la resolución de conflictos.

CAPITULO 5: EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1 LABORATORIO DE CIENCIAS EN PREESCOLAR (LCP)

Durante el proceso de mi propuesta de intervención (LCP), el cual se llevará a cabo a lo largo de todo el ciclo escolar, pretendo realizar la evaluación en los tres momentos que establece la Secretaria de Educación Pública (SEP, 2012). Inicial, de proceso y final. Así mismo al finalizar cada sesión por grupo.

La competencia por evaluar en el LCP es el pensamiento analítico, la cual se utilizará como parte de una evaluación formativa, que según la SEP (2012) “se realiza para valorar el avance en los aprendizajes y mejorar la enseñanza y el aprendizaje, cuya principal función es mejorar una intervención en un momento determinado y así permitir valorar si la planificación se está realizando de acuerdo con lo planeado”.

De alguna manera esto lo puedo asociar al proceso de I-A, donde la finalidad es el cambio, el cual se lleva a cabo mediante un diagnóstico previo y que dice en qué momento en específico el docente debe intervenir para mejorar, que ha funcionado, lo cual es lo que debe continuar y que es lo que está fallando, que es lo que a final de cuentas debe ser eliminado para seguir en el proceso de mejora continua. De forma similar, cualquier proceso de evaluación es cíclico, ya que siempre existe un inicio, un desarrollo y un cierre, por lo tanto, al presentarse este último, se abre la posibilidad de iniciar otra evaluación, como puede ser al mismo objeto de estudio, u otro completamente diferente.

Se presentan diferentes modalidades de evaluación, la que considero que puede ser la más factible para realizarla en esta propuesta es la retroactiva, por que como lo manifiesta la SEP (2012) es la que crea nuevas oportunidades de aprendizaje y es la que presenta varias opciones para poder llevarla, las cuales para esta propuesta que presento son las acertadas por la misma naturaleza del proyecto, por las necesidades que se pretenden detonar y satisfacer en los niños y por lo que se pretende lograr.

Estas opciones son:

- a) Explicar los resultados o argumentos de las actividades realizadas con el grupo de alumnos.

- b) Realizar el proceso de forma sencilla.
- c) Agrupar a los alumnos por el tipo de apoyo que requieren para que elaboren ejercicios de manera diferenciada.

Por otro lado, la evaluación de la competencia “pensamiento analítico” se realizará con la ayuda de algunos indicadores, los cuales mostrarán los avances que se irán logrando progresivamente en el dominio de este pensamiento.

Vela y Poblete (2007) manifiestan que la competencia del pensamiento analítico es el comportamiento mental que permite distinguir y separar las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos. El pensamiento analítico es el pensamiento del detalle, de la precisión, de la enumeración y de la diferencia. Su dominio está estrechamente relacionado con: Reflexión, Lógica, Capacidad de observación, Visión de conjunto, capacidad de conceptualización, Planificación, Resolución de problemas, comunicación oral y escrita. (Villa y Poblete, 2007, p.64).

Por lo anterior puedo añadir que las competencias ligadas al pensamiento analítico son importantes para poder desarrollar niños que sepan afrontar diferentes conflictos académicos a lo largo de su vida. En su conjunto, son el cimiento del pensamiento científico. El pensamiento analítico, a evaluar, consta de 3 niveles de dominio, que nos permitirán saber qué y cuales avances han presentado los alumnos para la adquisición de esta competencia.

A continuación, presento un instrumento que se utilizara para su evaluación.

EVALUACION DEL PRIMER NIVEL DE DOMINIO DEL PENSAMIENTO ANALITICO. 1*

Describir, relacionar e interpretar situaciones y planteamientos sencillos.

DESCRIPTORES

INDICADORES	1	2	3	4	5
<i>Identifica correctamente las ideas o conceptos principales de algún grafico o imágenes alusivas a un tema específico</i>	Confunde conceptos principales y secundarios. No distingue niveles de importancia.	Identifica los conceptos principales, pero les da importancia a algunos que no lo son.	Selecciona y enumera correctamente todos los conceptos principales.	Ordena de forma coherente (premisas y conclusiones, hipótesis y argumentos) los conceptos.	Ordena y describe con claridad las relaciones entre los conceptos principales.
<i>Establece relaciones que ordenan los elementos cualitativos en categorías preestablecidas.</i>	Agrupar al azar o es incapaz de utilizar las categorías que se le indican.	Comete errores al aplicar las categorías propuestas.	Agrupar correctamente elementos cualitativos en categorías preestablecidas.	Explica correctamente el agrupamiento y describe los grupos formados.	Propone nuevas categorías para mejorar el agrupamiento.
<i>Describe correctamente procesos secuenciales.</i>	No comprende la idea de proceso secuencial. Confunde "proceso" con "enumeración".	Confunde la sucesión temporal o lógica de un proceso secuencial.	Describe correctamente la secuencia temporal o argumental de un proceso.	Explica la importancia o coherencia de la secuencia.	Identifica posibles cambios en el proceso secuencial y sus consecuencias.
<i>Interpreta series sencillas de datos.</i>	No es capaz de interpretar un conjunto de datos numéricos.	Comete errores al interpretar series sencillas de datos.	Interpreta correctamente las series sencillas de datos.	Explica el significado del análisis de los datos.	Deduce conclusiones del análisis de datos.
<i>Es capaz de expresar la información mediante imágenes o dibujos que realiza y gráficos sencillos propuestos por el docente.</i>	No es capaz de reunir la información en imágenes o gráficos alusivos a un tema específico.	Utiliza imágenes y gráficos, pero lo hace de forma incorrecta o incompleta.	Utiliza correctamente imágenes o dibujos y gráficos alusivos.	Sus dibujos y gráficos que presenta son claros y resaltan la información relevante.	Muestra originalidad, sus dibujos y gráficos se auto explican gracias al uso de formas y colores.

EVALUACIÓN DEL SEGUNDO NIVEL DE DOMINIO DEL PENSAMIENTO ANALÍTICO 2*

Seleccionar los elementos significativos y sus relaciones en situaciones complejas



DESCRIPTORES

INDICADORES	1	2	3	4	5
<i>Identifica correctamente las ideas o conceptos principales.</i>	Confunde conceptos principales y secundarios. No distingue niveles de importancia.	Identifica los conceptos principales, pero concede importancia a algunos que no lo son.	Selecciona y enumera correctamente todos los conceptos principales.	Ordena de forma coherente (premisas y conclusiones, hipótesis y argumentos, etc.) los conceptos.	Ordena y describe con claridad las relaciones entre los conceptos principales.
<i>Establece relaciones que ordenan los elementos cualitativos.</i>	Solo identifica relaciones obvias o establece relaciones incorrectas.	Establece relaciones correctas, pero poco significativas.	Identifica por sí mismo relaciones significativas (de tipo temporal, jerárquico).	Explica el tipo de relación identificada y su importancia.	Argumenta las relaciones identificadas y extrae conclusiones.
<i>Describe correctamente procesos no secuenciales.</i>	Reduce cualquier proceso complejo a una sucesión de secuencias.	Comete errores al identificar los distintos caminos de un proceso no secuencial.	Describe correctamente las diferentes líneas de un proceso no secuencial.	Identifica y explica las razones por las que un proceso no es secuencial.	Sugiere mejoras planteando nuevos caminos posibles.
<i>Relaciona dos o más variables cuantitativas.</i>	No sabe correlacionar dos variables.	Comete errores al correlacionar variables.	Correlaciona variables correctamente.	Describe correctamente el significado del análisis de correlación.	Deduce conclusiones del análisis de correlación.
<i>Interpreta series temporales complejas.</i>	Analiza como lineales series que no lo son	Comete errores al analizar series temporales complejas.	Identifica cambios en los ciclos correctamente.	Explica correctamente el tipo de ajuste realizado.	Y deduce correctamente a partir del ajuste realizado.
<i>A iniciativa propia, selecciona la herramienta adecuada para presentar la</i>	Sus dibujos e imágenes son siempre iguales. Solo sabe usar un modo de	Utiliza varios tipos de imágenes o gráficos alusivos a tema en específico,	Utiliza correctamente el tipo de imagen o grafico alusivo a un tema en específico	Acompaña sus imágenes o gráficos alusivos a un tema en específico, con explicaciones	Crea sus propias imágenes o gráficos en distintos materiales, añadiendo y

<i>información como algunas imágenes o gráficos alusivos al tema.</i>	representación de los datos.	pero los elige más por razones estéticas que por su adecuación a la situación a representar	adecuado para representar cada situación.	que resaltan los aspectos más importantes.	dando énfasis a algunos elementos que mejoren la comprensión.
---	------------------------------	---	---	--	---

EVALUACION DEL TERCER NIVEL DE DOMINIO DEL PENSAMIENTO ANALÍTICO 3*

Identificar las carencias de información y establecer relaciones con elementos externos a la situación planteada.

DESCRIPTORES

INDICADORES	1	2	3	4	5
<i>Identifica falta de información o coherencia en la argumentación en imágenes o gráficos alusivos a un tema en específico.</i>	No se da cuenta de la falta de información o de las incoherencias en la argumentación en imágenes.	Identifica solo parte de la falta de información o de las incoherencias.	Identifica la información adicional necesaria. Señala las incoherencias.	Propone fuentes de información y lugares donde encontrarla como libros, rotafolios o imágenes en la biblioteca. O en áreas como el jardín.	Incorpora la información adicional. Soluciona las incongruencias.
<i>Establece relaciones causa-efecto o elabora conceptos a partir de elementos cualitativos.</i>	No identifica relaciones de causalidad. Se mueve en lo particular sin llegar a generalizar.	Establece relaciones de causalidad incorrectas. Generaliza incorrectamente.	Identifica relaciones causa-efecto. Elabora conceptos a partir de observaciones.	Argumenta correctamente las relaciones o generalizaciones identificadas.	Incorpora elementos externos que apoyan y refuerzan sus conclusiones.
<i>Diseña el tipo de proceso adecuado para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas.</i>	El proceso que diseña no conduce a los resultados. Le faltan elementos o actividades importantes.	Diseña un proceso que no se acomoda a la situación concreta.	Diseña un proceso funcional para alcanzar los objetivos, teniendo en cuenta los datos de la situación.	Diseña un proceso eficiente y adaptado a la situación para la consecución de los objetivos.	Diseña un proceso eficiente y original o propone varios procesos alternativos.
<i>Utiliza métodos de análisis de datos e interpreta los resultados.</i>	Desconoce cómo realizar una toma de datos de una muestra en específico.	Conoce y utiliza la toma de datos de una muestra, pero no sabe interpretar los resultados.	Utiliza la toma de datos y sabe interpretar los resultados.	Justifica el análisis realizado y describe correctamente el significado de los resultados.	Extrae conclusiones significativas del análisis de los datos.
<i>Al expresar sus ideas y conclusiones se apoya en datos y en la relación entre ellos.</i>	Expone sus ideas como opiniones, sin apoyarse en los datos, ni en la relación existente entre ellos.	Se apoya en datos, pero sólo tiene en cuenta los que considera que son semejantes a lo que piensa.	Utiliza todos los datos y sus relaciones como argumentos al exponer sus ideas.	Evalúa y analiza los datos y relaciones para llegar a conclusiones.	Plantea varias opciones posibles a partir del análisis de datos y relaciones.

1*,2* y 3* Fuente: Villa y Poblete (2007)

CONCLUSIONES

Esta propuesta de intervención que presento, la realizo con algunas justificaciones las cuales considero son la razón fundamental para que pase de ser una simple propuesta a convertirse en una realidad y en un proyecto de intervención que pueda aplicarse y trabajarse en el nivel preescolar, ya que no me enfoco solamente en la población infantil del colegio Columbia, sino que puede ser adaptado y empleado en otras comunidades educativas. Es un proyecto versátil y flexible que permitirá al docente ampliar y mejorar su currículo escolar.

La primera justificación que tomo en cuenta al presentar mi propuesta es la que pienso que es importante desarrollar en el niño la capacidad de resolución de problemas en diferentes circunstancias, tratar de llegar a la raíz del conflicto que está investigando, apoyándose de su curiosidad natural de querer conocer su mundo para poderlo conseguir.

Al mismo tiempo, de ser pequeños investigadores amantes de la ciencia. Es apremiante que también lo sean de su medio natural, concientizarlos de que, dentro de las ciencias naturales, la ecología es vital para entender y atender los problemas que la propia naturaleza está padeciendo, de igual manera sensibilizarlos de que el ser humano coexiste con otras formas de vida y hábitats con los cuales el ser humano convive, formando juntos una simbiosis que hacen de este planeta un lugar mejor para vivir. Al proporcionarle al niño esta información también se estará fomentando la responsabilidad de cuidar y proteger su entorno natural al adquirir actitudes favorables que pueda llevar a cabo dentro de su comunidad escolar o desde su propio contexto familiar.

Lo que expongo en este trabajo académico y lo que mi experiencia docente me ha permitido observar, es que, en esta etapa preescolar, el niño no cuenta con las habilidades necesarias que mejoren el aprendizaje de la ciencia, cuando el docente realmente se compromete con esta causa y le proporciona al niño nuevas experiencias de aprendizaje, se está abriendo la posibilidad de que se adquieran nuevas perspectivas para la ciencia en el nivel preescolar.

En la transición como docente, ya sea de auxiliar como de asistente y en trabajo con niños de diferentes edades, las cuales van de los 3 meses hasta los 5 años, poco a poco fui descubriendo la importancia de un buen comienzo educativo en los niños, así como de proporcionarles las competencias necesarias, no solo para aprender para la etapa escolar en la que se encuentren, sino para la vida. Esas destrezas que les permitan tanto analizar cómo resolver problemas, habilidades que les ayuden a manejar la información para poder hacer frente a diversas y variadas situaciones que se les presentarán a lo largo de su vida escolar y que los irán preparando para la vida adulta y laboral.

Formar adultos críticos, que comprendan la importancia del trabajo colaborativo, del bienestar colectivo y de solucionar los grandes problemas que presenta la biodiversidad de la cual es parte. Es lo que se pretende lograr al brindarle la posibilidad a los niños de adquirir conocimientos muy particulares, en especial de las ciencias y es que es desde edades muy tempranas, como en el preescolar, donde son primordiales que esos nuevos conocimientos los sepan aplicar, pero para poder hacerlo efectivamente deben de tener habilidades y temas más amplios y complejos dentro de las ciencias naturales, que es algo más que solamente el entendimiento del nombre y sonido de algunos animales. Es motivarlos e instruirlos adecuadamente para lograr llevarlos en sus aprendizajes y conocimientos adquiridos más allá de sus propias creencias y observaciones, es abrirles todo un panorama científico y que logren apropiarse del proceso de aprendizaje.

Esto es posible por medio de una interiorización en su entorno natural que les permitirá colocarse en escenarios muy precisos, donde podrán empezar a llevar a la práctica y comprobar paulatinamente esas nuevas hipótesis que la observación ha hecho posible.

Algunas veces el contexto personal de los niños ya sea el familiar o el escolar, no les permite tener acceso a una temprana intervención en las ciencias naturales y por ende de un método científico bien estructurado y acompañado de un adulto que se comprometa a identificar ciertas aptitudes y que le apoye a desarrollar una serie de competencias que le servirán para ser un individuo participativo y seguro en diferentes contextos sociales.

Es aquí donde empieza la intervención docente dentro del entorno escolar. La función del docente es presentar nuevos temas de una manera dinámica y que contengan aprendizajes significativos y vivenciales, fomentar el debate entre los niños para que pueda surgir una conclusión basada en elementos teóricos y también prácticos.

Es importante dejar de lado la creencia que el profesor es el conocedor absoluto, en este caso del medio natural, el cual, pretenda transmitir conocimientos de forma teórica a un grupo de pequeños párvulos, que solo con un libro de imágenes que considera saciará su infinita imaginación, apaciguará su curiosidad y les dará la oportunidad de poder involucrar sus cinco sentidos en el nuevo conocimiento que se están apropiando. Este tipo de aprendizaje, aunque parezca y en algunos colegios se crea que es el más sencillo, ya que no necesita de algún esfuerzo o compromiso extra, no lo es, por el contrario, sitúa a las maestras y a los alumnos en una zona de confort bastante cómoda reproduciendo metodología y aprendizajes esperados que se han repetido generación tras generación, solo porque han funcionado en algunos alumnos. Con esto solamente se estaría fomentando la memorización mecánica de nuevos conceptos científicos, por lo que de esta manera no se cumpliría la misión de formar individuos analíticos.

Por lo tanto, este método de enseñanza ya no es funcional para los tiempos actuales, los cuales se viven de manera apresurada en todos los aspectos incluidos, la tecnología y el avance necesario de nuevas tendencias dentro de las mismas ciencias, esto con la finalidad de también puedan conseguir una adaptación al entorno compartido con otros seres, en especial el humano.

Cuando se pretende inculcar en los niños de una manera explícita y sencilla que las ciencias son parte de la cotidianidad y que aprender de ellas no resultan aprendizajes vanos e inservibles, se está fomentando y cambiando la forma de cómo se aproximan a ellas, por lo tanto, de cómo trabajarlas a lo largo de su vida académica, esto es algo que irremediablemente repercutirá en su vida profesional y en un desarrollo científico dentro de su comunidad.

Dentro de la instrucción de las ciencias naturales es imprescindible permitirle a los niños la exploración y el descubrimiento, los cuales se le pueden presentar por adquisición guiada completamente por el profesor, donde le proporcione los elementos necesarios para que ellos mismos encuentren la respuesta al planteamiento o ante la situación que se presente como un problema o cuestionamiento y se le va guiando exactamente hacia el desarrollo de la habilidad o competencia que el docente observe se necesite favorecer. Al llegar a este punto es donde los alumnos empezaran a incorporar lo aprendido con la información reciente e iniciaran a trabajar de una manera autónoma que les hará pensar y formar nuevas conclusiones.

Al enfocarme a trabajar con los niños preescolares el área de las ciencias naturales, pretendo que no solamente adquieran nueva información, sino que se les fomente la habilidad mental de poder comprenderla, que sean capaces de hacer e identificar cuestionamientos, conocer, reconocer y explicar los fenómenos científicos.

Mis prioridades de lo que quiero fomentar en los niños preescolares, siempre han sido muy claras y firmes, el anhelo de poder trabajar y desarrollar en ellos competencias que pocas veces se estimulan o se hace de una manera poco eficaz dentro del jardín de niños, que vean las ciencias como un tema tan familiar y cotidiano como la vida misma, porque su conocimiento es fundamental para lograr el objetivo de formar niños y posteriormente adultos intelectualmente autónomos.

Mientras me encontraba en la búsqueda de información para poder sustentar mi trabajo de titulación, conocí el Proyecto Spectrum de Howard Gardner, en el cual me apoyo, ya que su metodología tiene la finalidad de descubrir, reconocer y de impulsar las capacidades y habilidades en los niños preescolares y que al mismo tiempo también se interesen en diferentes temas y descubrir en que es en lo que el niño destaca.

Proporciona ideas sobre la diversidad de los alumnos y que cada uno tiene distintas maneras de aprender, así como sus tiempos. Para poder potencializar las capacidades de los niños es necesario que el docente tenga muy claro las aptitudes y los contenidos que

mejor le ayudaran para desarrollarlas ya que estimula diversos dominios, como la música, el movimiento corporal, lenguaje, social , matemático, arte y ciencias naturales, este último es en el que me enfoco para la sustentación de mi trabajo académico, sin embargo, no se destaca la posibilidad de poder trabajar en ellos, ya que se considera como un aprendizaje integral el desarrollo de los siete dominios.

En lo concerniente al trabajo docente, esta metodología del Proyecto Spectrum permite:

- a) Que el trabajo con los niños sea más individualizado.
- b) Potencializa el desarrollo intelectual incluyendo temas más complejos que solo el trabajo rutinario de la lingüística y las matemáticas.
- c) Le da una nueva perspectiva a la práctica docente, la enriquece y la hace más efectiva.
- d) Amplia el currículo y le da importancia a la evaluación de las capacidades que presentan los niños de manera individual en cada uno de los dominios.

ANEXOS



ENTRADA PRINCIPAL



EDIFICIO DE PRIMARIA (primer y segundo piso, al centro), DIRECCIÓN GENERAL, DIRECCIÓN PRIMARIA, OFICINAS RECURSOS HUMANOS Y CONSULTORIO MÉDICO (parte central, planta baja), BIBLIOTECA Y ESCALERAS DE EMERGENCIA (a la derecha). PATIO CENTRAL PRIMARIA.



PRIMARIA (patio principal, plataforma de ceremonias cívicas)



PATIO PRINCIPAL, (al fondo) EDIFICIO DE PREPARATORIA



AUDITORIO



GIMNASIO, (esquina superior izquierda) SALONES DE USOS MULTIPLES EN PLANTA BAJA Y PRIMER PISO.



CANCHA DE FUTBOL RÁPIDO (detrás del gimnasio)



PATIO DE JUEGOS KINDER Y PREFIRST

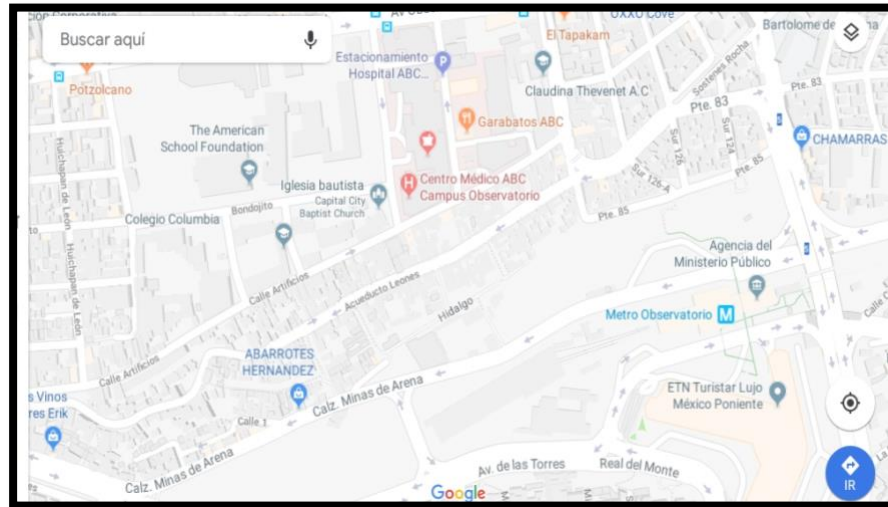


PATIO DE JUEGOS KINDER, (parte superior) CALLE ARTIFICIOS



PATIO DE JUEGOS, (al fondo a la izquierda) EDIFICIO SALONES DE PREFIRST, MATERNAL Y AJEDREZ.

Mapa de la zona del colegio



Entrada de urgencias hospital ABC observatorio



Iglesia bautista bilingüe



Entrada principal colegio Junípero



Al centro de arriba hacia abajo, la extensión completa del colegio americano. A la derecha de abajo para arriba, parte media, se localizan el colegio Junípero y colegio Columbia. A la izquierda, avenida observatorio.

LISTA DE REFERENCIAS

- Atlas de peligros y riesgos de la Ciudad de México
Álvaro Obregón,2014
Secretaria de protección civil
www.atlas.cdmx.gob.mx/mapas/MR_Alvaro_Obregon.pdf
- Bodrova, E., Leong, D. J., & Jiménez, A. (2008). Herramientas de la mente: el aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky. CDMX, México: Secretaría de Educación Pública.
- Cadenas, D. (2016). Impacto del mobbing en el desempeño profesional de los docentes contratados del nivel preescolar y básica por parte de los padres y representantes de un instituto de educación privada de Maracay-Edo. Aragua. (tesis de pregrado). Universidad de Carabobo, Carabobo, Venezuela.
- Cogollo, E. y Romaña, D. (2016). Desarrollo del pensamiento científico en preescolar: una unidad didáctica basada en el ciclo de Soussan para la protección del cangrejo azul. (tesis maestría). Universidad de Antioquia, Carepa, Colombia.
- Colmenares, A. M., & Piñero, M. L. (2008). La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas. *Laurus*, 14(27), 96–114. Recuperado de www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006
- Coneval. (2018). Informe de pobreza y evaluación Ciudad de México, 2018. Recuperado de <http://www.coneval.org.mx>

- Cuauro, R. (2014). Técnicas e instrumentos para la recolección de información en la investigación acción participativa. Guía didáctica Metodológica para el Estudiante, Modulo, (2).

- De Puig, I., & Sático, A. (2008). Jugar a pensar. Recurso para aprender a pensar en educación infantil (4-5 años). Barcelona, España: Octaedro.

- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. Investigación en educación médica, 2(7), 162–167. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>

- Gallego, A. P., Castro, J. E., & Rey, J. M. (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: algunas consideraciones e implicaciones. Recuperado de <http://www.cmaps.ucr.ac.cr/rid=1RXS8VTTV-1JVFJRL-3L8/pensamiento%20cientifico.pdf>

- Galván, A. (2017). La planeación didáctica como medio para favorecer el desarrollo y aprendizaje de los alumnos del jardín de niños Acaxochitl bajo el enfoque de competencias. (tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México, México.

- Gardner, H., & Feldman, D. H. (2008). El proyecto Spectrum (2ª ed.). Madrid, España: Morata.

- González, N. (2006). Perfil del director: competencias de la posición de director o directora de un centro educativo. Ciencia y sociedad, 31(2), 240–256. Recuperado de <http://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/handle/123456789/1227>

- Hernández. (2013). El fomento de las habilidades científicas en preescolar. (tesis de pregrado). Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México, México.

- Kemmis, S., & Mc. Taggart, R. (2012). La investigación acción participativa. En N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), Manual de investigación cualitativa vol. III (pp. 361–395). Barcelona, España: Gedisa

- Latorre, A. (2013a). La investigación acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España: Graó.

- Ocampo, J. (2008). Paulo Freire y la pedagogía del oprimido. Revista historia de la educación latinoamericana, 10, 57–72. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86901005>

- Raffino, María Estela. (2019). Concepto.de.Argentina. Recuperado de <http://concepto.de/ciencias-naturales/>

- Sagastizabal, M. A., & Perlo, C. L. (2002). La investigación acción como estrategia de cambio en las organizaciones (2ª ed.). Argentina, Buenos Aires: Stella.

- SEP. (2005). Curso de Formación y Actualización Profesional para el personal docente de educación preescolar. Ciudad de México, México: SEP.

- SEP (Ed.). (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Ciudad de México, México: SEP.

- SEP. (2012). El enfoque formativo de la evaluación. Ciudad de México, México: SEP.

- Servicio central de publicaciones del gobierno Vasco, & Ander-Egg, E. (Eds.). (1990). Documentos de bienestar social. Vitoria-Gasteiz, Vasco: Administración de la comunidad autónoma de Euskadi.

- Terrazas Onofre María Leticia. El proyecto Spectrum como alternativa para enriquecer la práctica docente (tesis pregrado). Universidad Pedagógica Nacional unidad 153, Estado de México, México.

- Torres-Contreras, H. (2016). La importancia de realizar investigación en ciencias naturales en el nivel preescolar: la biofilia como una oportunidad. Revista Enfoques Educativos, 12(1), pp. 105-126. Consultado de <https://revistas.uchile.cl/index.php/REE/article/view/43449>

- Trujillo, E. (2007). Propuesta metodológica para la alfabetización científica de niños en edad preescolar. Anales de la universidad metropolitana, 7(1), 73–93. Recuperado de <http://www.dialnet.unirioja.es>

- UNESCO. (2017). Enseñanza de las ciencias en preescolar con enfoque de género [Publicación en un foro]. Recuperado 17 julio, 2019, de (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-sp>).

- Villa, A. & Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. Bilbao, España: Ediciones mensajero.

- Villanueva, N. (1993). La práctica docente en la educación preescolar ¿autonomía o control? Nueva antropología, XIII (44), 104.

- ([http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Alvaro_Obregon_\(Ciudad_de_Mexico\)](http://www.es.m.wikipedia.org/wiki/Alvaro_Obregon_(Ciudad_de_Mexico)))

- Gardner, H., & Feldman, D. H. (2008). El proyecto Spectrum (2ª ed.). Madrid, España: Morata.

- Fierro, C., & Rosas, B. (1999). Transformando la práctica docente. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Elliot, J. (1990). La investigación acción en la educación. Madrid, España: Morata.