



SECRETARÍA DE EDUCACION PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 095

**“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO
DE LA CIENCIA EN EL NIÑO PREESCOLAR DEL CENDI BALBUENA “**

BERENICE TIRIA PÉREZ

SECRETARÍA DE EDUCACION PÚBLICA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD 095

**“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO
DE LA CIENCIA EN EL NIÑO PREESCOLAR DEL CENDI BALBUENA “**

**Informe de proyecto de intervención docente para obtener el título de
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

PRESENTA:

BERENICE TIRIA PÉREZ



DICTAMEN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

Ciudad de México, a 7 de octubre del 2020.

C. Berenice Tiria Pérez

PRESENTE:

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su **Informe de intervención**, titulada: **La educación ambiental como introducción al conocimiento de la ciencia en el niño preescolar del CENDI Balbuena**, a propuesta del C. Asesor Dr. Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán, manifiesto a usted que reúne los requisitos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

DR. NICOLÁS JUÁREZ GARDUÑO
Director de la Unidad 095

DF AZCAPOTZALCO

NOG/lvhr/kmp



2020
LEONORA VICARIO



DEDICATORIA

A mis padres, me es muy grato poder decirles que cuando se trata de agradecer el amor, valores, impulsos, motivaciones, cuidado, protección, desvelos y el sacrificio que han tenido para mí, las palabras se evaporan, el nudo que atraviesa mi garganta me impide hablar y lo único que me deja es decir que siento una inmensa emoción y un profundo agradecimiento de tenerlos.

En este momento los recuerdos tocan mi corazón e invaden mi memoria que en cada etapa de mi vida siempre han estado ustedes, guiándome para lograr cualquier meta que me proponga en la vida.

Doy gracias a Dios por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por darme salud y fortaleza para no rendirme en el camino y por la fortuna de tenerlos conmigo porque sin ustedes no habría logrado llegar hasta este momento, haber realizado mis sueños.

A mi hermana Fanny por ser ejemplo de una hermana mayor de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles que se presentan en el paso de la vida. siempre me has demostrado ser una persona firme, inteligente y segura.

A mi hermana gemela por ser mi fortaleza, por los consejos, por compartir conmigo toda una vida llena de desafíos en los que me has demostrado que siempre estarás para levantarme de mis caídas y que juntas lograremos cumplir cada uno de los propósitos que nos pongamos en la vida.

Ahora puedo decir que cada momento que pase dedicándome a este proyecto está reflejado mi esfuerzo y dedicación como persona comprometida.

AGRADECIMIENTOS

A mi profesor Rafael Tonatiuh, si no hubiera sido por el jamás hubiera logrado realizar este proyecto. Siempre me brindó su apoyo, orientación y experiencia día a día para culminar mi licenciatura. Muchas gracias pues me enseñó a trabajar con constancia para ser una licenciada titulada y no quedarme en el camino gracias por todo su tiempo y paciencia que deposito en mí.

Al profesor Gabriel Paramo por su asesoría, apoyo y motivación.

Agradezco a Gloria López amiga y compañera de trabajo, quien siempre me ha demostrado ser una mujer de decisiones claras. Que me enseñó que las cosas que se comienzan se deben concluir con esfuerzo y dedicación. que la distancia no ha sido impedimento para continuar con nuestra amistad. No olvido el entusiasmo que siempre ha tenido ante la vida.

Agradezco a mis profesores de la unidad 095 por sus enseñanzas. A mis compañeras de grupo por los momentos compartidos y en especial a la Universidad Pedagógica Nacional por permitirme formar parte de ella.

ÍNDICE

Introducción.....3

Prefacio.....7

CAPÍTULO 1: PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN GENERAL

1.1 Planteamiento del problema.....11

1.2 Justificación.....15

1.3 Hipótesis.....16

1.4 El programa de educación preescolar 2011.....17

1.5 Fundamentos18

CAPÍTULO 2: TRABAJO ETNOGRÁFICO

2.1 Globalización.....25

2.2 Globalización en México.....25

2.3 Problemas del preescolar.....27

2.4 Sistema Educativo Nacional.....29

2.5 La educación preescolar en México.....31

2.6 Colonia Aeronáutica Militar como comunidad.....33

2.7 Contexto del CENDI Balbuena.....38

2.8 Equipamiento, servicios y recursos con los que cuenta el CENDI
Balbuena.....42

CAPÍTULO 3: ESTADO DEL ARTE INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PREESCOLAR

3.1 Elementos teóricos del desarrollo de la inteligencia en educación ambiental y la ciencia.....45

CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CIENCIA EN EL NIÑO PREESCOLAR

4.1 Encuesta a padres de familia cuantitativa.....49

4.2 Encuesta a personal docente y directivo de CENDI cualitativo.....55

4.3 Croquis de las áreas del CENDI.....59

CAPÍTULO 5: LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL EN UN PREESCOLAR. PLANEACIÓN Y OPERACIÓN

5.1 ¿Qué es un CENDI?.....60

5.2 Foda. FORTALEZA, OPORTUNIDAD, DEFICULTAD Y AMENAZA.....61

5.3 Diseño de las actividades para el aprendizaje para la solución del problema pedagógico.....62

5.4 Descripción de la ejecución de la intervención educativo- ambiental.....65

CAPÍTULO 6: EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVO- AMBIENTAL

6.1 Conclusiones y recomendaciones.....93

6.2 Bibliografía y referencias.....98

PREFACIO

Elegí este tema que tiene como nombre “La educación ambiental como introducción al conocimiento de la ciencia en el niño preescolar en el CENDI BALBUENA” recuerdo que durante mi infancia fui una niña muy experimentadora junto con mi hermana gemela, acostubrábamos a buscar insectos en el jardín era de nuestro interés conocer cada una de sus partes, mis padres nos llevaban a museos, nos platicaban historias de algunos cerros de la Ciudad de México. Mi madre nos daba instrucciones sencillas para preparar algunos alimentos y nos encantaba tener mascotas para cuidarlas.

Ahora quiero invitar a los alumnos y alumnas para que se pregunten el ¿Por qué y el ¿Cómo? de todas las cosas que ocurren en la naturaleza y a su alrededor, que busquen respuestas a sus dudas, que investiguen, hagan hipótesis, compartan ideas. Y que los aprendizajes los adquieran a través de experiencias que les permitan involucrarse en lo que ellos quieren conocer. Me interesa que muestren seguridad para expresar sus intereses, que busquen maneras de investigar y no solo sea teoría.

Desarrollen la creatividad, que no dejen de imaginar, crear y de tener un pensamiento lleno de fantasía. Con esto quiero que los alumnos y alumnas recuperen el interés por conocer todo lo que despierte su interés utilizando sus sentidos, lleven a la practica el método científico y no solo en la escuela si no en su vida diaria.

En mi experiencia personal puedo decir que la infancia es la etapa en la que se descubre, se conoce, se crea, se inventa y se adquieren conocimientos que más adelante se llevan en la vida diaria como encontrar soluciones, indagar y razonar.

INTRODUCCIÓN

La educación preescolar es parte fundamental en la formación educativa de todo ser humano, por ello es necesario que se adquiriera el compromiso de propiciar un desarrollo integral del individuo, esto a partir de actividades que permitan potencializar las competencias que tiene el niño y la niña en sus diferentes aspectos, (intelectual, social, afectivo y físico). Es importante mencionar que la ciencia contribuye en gran medida a lograr este objetivo. El niño y la niña a través de la realización de experimentos, puede ser capaz de resolver los problemas que se le presenten, por medio de sus inferencias, de su aplicación, de obtener resultados y compararlos con las ideas o teorías que él tiene acerca de algo.

Partiendo de que la ciencia es “el conjunto sistematizado de los conocimientos que tratan de explicar los fenómenos naturales y los fenómenos producidos por el hombre, es decir, la ciencia es el conocimiento del cómo, el por qué suceden las cosas” (Moreno, 1977).

Así como los documentos oficiales tales como la constitución política. La Ley General y Estatal de Educación, mencionan que la educación deberá basarse en los resultados del progreso científico, favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observar, análisis y reflexión críticos. Y fomentar actitudes que estimulen la investigación, es importante que el Jardín de niños se establezcan actividades, de manera frecuente, que contribuyan a estas leyes para poder motivar a que los niños, muestren interés por buscar sus soluciones.

Favorecer que los alumnos y alumnas miren su entorno con atención, reflexionen sobre su propia relación con la naturaleza y la vida social, se planteen preguntas y sientan curiosidad. Propiciar en los alumnos y alumnas una Actitud científica les permitirá tener la capacidad para buscar soluciones, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones con los demás, explicar sus procedimientos, por ello se debe formar a personas con sentido científico, con suficiente motivación para investigar, descubrir, analizar y reflexionar a través del mundo natural.

Con este proyecto de intervención se pretende promover que los alumnos y alumnas desarrollen su curiosidad, imaginación e interés por aprender acerca de si mismos, de las personas con quienes conviven y de los lugares donde se desenvuelven. A partir de situaciones de aprendizaje significativas para que conozcan la historia del mundo en el que viven y las características de la naturaleza.

Sagán (1995), señala por su parte, que “la ciencia más que un cuerpo de conocimientos, es una manera de pensar”, y, por otra parte, nos dice que “.

cuando nos alejamos de la ciencia porque parece demasiado difícil (o porque nos la han enseñado mal) abandonamos la posibilidad de responsabilizarnos por nuestro futuro. Se nos priva de un derecho”. (Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la escuela, 2016).

La educación ambiental favorece el desarrollo de capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo. Permite a los alumnos y alumnas indagar, reflexionar acerca de fenómenos y desastres naturales. Hacer de cada momento algo significativo donde se muestren interesados en la observación, en descubrir, describir, hagan preguntas, comparen, registren y elaboren explicaciones sobre lo que observan.

Adquieran actitudes favorables para el cuidado del medio ambiente, de los animales y de sí mismos. Desarrollen la curiosidad por explorar.

Con lo anterior se pretendió despertar el interés de los alumnos y alumnas en cuanto al tema de la educación ambiental para ir creando una sociedad pensante reflexiva que no tenga miedo del concepto si no que lo vallan implementando día a día para así formar una vida menos apresurada, menos contaminada fomentando el cuidado del planeta y la sociedad retomando valores que en la actualidad se han ido perdiendo.

La metodología con la que se realizó este proyecto fue la investigación acción. Este tipo de metodología se ocupa del estudio de una problemática social específica que requiere solución. Se hizo una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo.

En la investigación cualitativa se favorece la realización de una estrategia relativamente abierta y no estructurada. Al revisar cada evento e interpretarlo, al percibir directamente con los sentidos nuestro problema de investigación, nos hacemos de los datos suficientes para plantear las preguntas de investigación.

La investigación cuantitativa consta de entrevistas, análisis de respuesta y después graficarlas.

“La investigación – acción es un enfoque para la investigación que se aplica a estudios sobre realidades humanas. Implica la presencia y participación real del investigador, él debe interrelacionarse con la investigación e influir en los sucesos, actividades y soluciones al problema de la investigación.”
(Ramírez, 2009).

Al llevar a cabo la investigación me enfrente a una serie de problemas que no me permitían darle seguimiento, en las instalaciones del CENDI no está permitido tener comunicación con los padres de familia, el personal docente no le presto mucha importancia a la encuesta y no está autorizado tomar fotos a los alumnos ni a las instalaciones. Fue algo difícil, pero decidí realizar mis encuestas personalmente con cada uno de los participantes, mis cuestionarios los realicé en mis tiempos libres más que nada porque las maestras jamás los hubieran respondido. Y en cuanto a la adquisición de fotos solicite el permiso de los padres de familia con autorización de la directora para poder obtenerlas y realizar mi trabajo. Durante mis jornadas con los niños no siempre salía como lo tenía planeado pues el grupo es demandante y en ocasiones fueron suspendidas las actividades o interrumpidas por cuestiones de la escuela. Lleve un diario de campo en el que redacte cada detalle de lo que ocurrió durante el día algunas actividades las sustituí por otras que eran del interés de los niños.

“la improvisación no solo aparece como una necesidad, sino también como una fuente de enriquecimiento y transformación de la práctica y de los saberes docentes.” (Naranjo y Candela, 2006).

Este proyecto de intervención educativa pretende apoyar en el trabajo docente proporcionando sugerencias para ampliar las oportunidades de aprendizaje de los alumnos y alumnas; profundizar en el tratamiento de los contenidos del programa de preescolar, así como realizar actividades significativas, lúdicas e interesantes para ellos con la finalidad de que desarrollen competencias básicas y mejoren sus niveles de aprendizaje.

Las motivaciones formativas que me llevaron a realizar esta intervención educativa en educación ambiental están relacionadas con necesidades a nivel mundial, nacional y educativo.

Este trabajo consta de cinco capítulos los cuales tienen diferentes objetivos en relación con el proyecto de intervención.

En el capítulo uno se habla del protocolo de la intervención, el problema detectado, los objetivos, la justificación y fundamentos pedagógicos.

En el capítulo dos se trata el tema de la globalización mundial y en México, problemáticas del preescolar, el sistema educativo y contexto del CENDI BALBUENA donde se centra principalmente mi proyecto de intervención educativa.

En el tercer capítulo se plantea el marco teórico donde menciono las teorías que sustentan el proyecto con relación al tema de la relación del niño con la naturaleza.

Capítulo cuatro consta de la recolección de datos obtenidos por medio de entrevistas y encuestas con relación al tema de la problemática.

Capítulo cinco aborda las intervenciones educativas que se aplicaron a los niños de preescolar en el CENDI BALBUENA, el seguimiento y evaluación del mismo proyecto

CAPÍTULO 1: PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN GENERAL

La intervención educativa introductoria para alumnos de preescolar de la ciudad de México está sustentada en las siguientes preguntas.

¿Para qué lo voy a investigar?

Para acercar a los alumnos y alumnas al ambiente natural que los rodea, ofreciéndoles la posibilidad de interactuar y ampliar sus conocimientos sobre los diferentes elementos que conforman este, organicen la realidad natural y social conociéndola a través de actividades que les permita involucrarse en la ciencia y el medio ambiente.

¿Por qué?

Es importante que los alumnos y alumnas conozcan el medio natural y se involucren en la ciencia, estableciendo hechos, causas, relaciones, comparaciones y explorando en un intercambio con sus pares y adultos. También construirán su propia identidad y podrán colaborar en el cuidado y mejoramiento del ambiente natural. Partimos de la idea que la ciencia y la educación ambiental se debe impartir desde el preescolar.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El problema que me ocupa averiguar es: ¿Por qué es importante hacer intervenciones educativas de ciencias y educación ambiental en el preescolar?

Con la enseñanza de la ciencia se desarrolla la capacidad de los alumnos y alumnas para entender el medio natural en que vive. Al razonar sobre los fenómenos naturales que los rodean y tratar de explicarse las causas que lo provocan.

“La educación ambiental es un proceso que forma a la persona para participar en la construcción de una relación armónica entre su sociedad y el ambiente. Este proceso desarrolla conceptos, actitudes y capacidades que permiten comprender evaluar y transformar las relaciones entre una sociedad, su cultura y el medio.” (Castro, 1992).

La importancia de la enseñanza de la ciencia y la educación ambiental en el preescolar se contribuye al desarrollo de las potencialidades de los alumnos y alumnas que se encuentran en la etapa donde son científicos natos, pequeños investigadores y grandes curiosos con un enorme deseo de explorar, descubrir su entorno y relacionarse con él.

1.3 HIPÓTESIS

Pienso llevar a cabo una investigación acción que nos va a permitir a las docentes ser uno de los personajes más importantes en esta investigación. Somos quienes tenemos que generar un procesos sistemático o intencional de cuestionamientos que no solo se originan en la teoría o la práctica, sino en la reflexión crítica que genera la intervención entre otros elementos.

La importancia del tema es poder llevar a cabo una innovación de actividades para fortalecer la capacidad de observación, el uso de preguntas o consignas que promuevan la identificación de detalles, la descripción y la comparación entre elementos, el intercambio de opiniones y planteamiento de nuevas preguntas que lleven al a profundizar en el aprendizaje acerca del mundo natural y la comprensión de la diversidad cultural, lingüística y social a través de actividades vivenciales.

La intención principal de este trabajo es formar seres humanos con una visión integral, promoviendo el desarrollo de habilidades de pensamiento científicas en los alumnos y alumnas; como el cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos naturales que suceden a nuestro alrededor, mediante la investigación de las causas que los generan; esto les permitirá a desarrollar una actitud científica y convertirse en seres reflexivos, críticos y analíticos; capaces de seguir un método para realizar investigaciones a partir de la información disponible, formular hipótesis y verificar las mismas mediante la experiencia.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

Identifico que ha sido poco el trabajo en el campo formativo exploración y conocimiento del mundo, se deja atrás el desarrollo del pensamiento científico¹ en los alumnos y alumnas. manteniéndolos solo con explicaciones incipientes sin ponerlas a prueba, modificarlas o reafirmarlas. descartando una posibilidad de aprendizaje, debido a esto la educadora deberá de promover en ellos estrategias para la formación científica, sin embargo, la tarea no es fácil porque encuentro situaciones importantes que obstaculizan este objetivo.

“La Educación Ambiental como Introducción al Conocimiento de la Ciencia en el niño preescolar del CENDI BALBUENA”

ESPACIO

CENDI BALBUENA

TIEMPO

2017-2019

RASGO

Dar respuesta a las preguntas de los niño y niñas, plantear a nuevos interrogantes, reflexionar sobre las acciones realizadas y fomentar el pensamiento científico.

OBJETO DE ESTUDIO

El Medio Ambiente en la escuela

¹ Se entiende que la ciencia y de hecho cualquier forma de describir la realidad, es un sistema socialmente construido de comprensiones, suposiciones y procedimientos compartidos por una comunidad en la que se posibilita entonces la comunicación. Candela,1995.

OBJETIVO GENERAL

Apoyar la acción educativa, promover, orientar y coordinar el proceso en el que los niños y niñas aprenden

Conocer el interés y curiosidad que tiene los alumnos y alumnas sobre el mundo que los rodea, su manera de investigar, observar, analizar y la interacción con sus iguales, en educación ambiental.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Formulación de preguntas a partir de los conocimientos de los niños y niñas
- Introducción al uso de nuevas herramientas de recolección de información

TEORIAS QUE SE RELACIONAN CON EL TEMA

En este trabajo consultamos algunas teorías para fundamentar como siguiente:

- Vigotsky
- Brunner
- Piaget

Estas teorías se trabajan en el apartado de marco teórico

MÈTODO DE INVESTIGACIÒN

Investigación acción, cualitativa.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El presente proyecto de investigación se realizó en el CENDI BALBUENA de la Secretaria de Seguridad Ciudadana.

En las dos instituciones donde he trabajado como docente me he dado cuenta del poco interés y empeño que las compañeras ponen para trabajar el campo Formativo Exploración y Conocimiento del Mundo. La mayoría considera importante otros campos formativos, donde los alumnos y alumnas solo permanecen sentados haciendo planas adquiriendo otros aprendizajes los cuales también se aprenden si se trabajara este campo en el que se adquieren habilidades, destrezas relacionadas con matemáticas y lenguaje y comunicación.

Observe que cuando se tocó el tema de la clase de Ciencias y el medio ambiente en una junta de consejo la mayoría de las maestras mostraron poco interés, algunas comentaron que mejor pusieran un salón de computo. ya que piensan que el Campo Formativo relacionado a estas es demasiado complicado para ellas, o en su defecto desconocen las competencias y manifestaciones que lo rigen, por lo tanto, piensan que es muy difícil trabajar esto con los niños y niñas, que se necesitan materiales didácticos costosos y un lugar específico, prácticamente se imaginan que tiene que montar un laboratorio científico dentro de su aula.

Por lo cual es labor de la Educación Preescolar fomentar en ellos el interés por conocer los aspectos científicos sin necesidad, como ya lo comenté de generar un laboratorio en el aula, la diferencia entre una actividad científica y una actividad cotidiana no debe ser el impedimento para que la educadora desarrolle el pensamiento científico en los niños.

A través de este proyecto de intervención educativa brinde a los alumnos y alumnas actividades que les permitieron comenzar a comprender, analizar y profundizarse en el conocimiento del ambiente natural y social que los rodea. El desarrollo armónico, la comunicación, el placer de crear, actuar y de pensar; encaminándonos a las docentes a la posibilidad de desarrollar en los alumnos y alumnas capacidades

de razonamiento para entender y explicarse a su manera las cosas que pasan a su alrededor.

Dichas intervenciones dieron pie al diálogo, al intercambio de opiniones y al planteamiento de nuevas preguntas que los pudo llevar a profundizar en el aprendizaje acerca del mundo natural. Todo lo que se comentó anteriormente constituye una base en el proceso de adquisición de nuevos conocimientos y de conceptos progresivamente más completos y complejos, así como la formación de competencias para seguir aprendiendo.

1.4 EL PROGRAMA DE EDUCACION PREESCOLAR CON RELACION AL TEMA PEP 2011.

Este campo formativo se dedica, fundamentalmente, a favorecer en las niñas y los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que les permitan aprender sobre el mundo natural y social.

El reconocimiento de que niñas y niños, por el contacto directo con su ambiente natural y familiar y las experiencias vividas en él, han desarrollado capacidades de razonamiento para entender y explicarse, a su manera, las cosas que pasan.

Las niñas y los niños se forman ideas propias acerca de su mundo inmediato, tanto en lo que se refiere a la naturaleza como a la vida social.

También empiezan a reconocer los papeles que desempeñan los integrantes de su familia; los rasgos que caracterizan sus formas de vida a partir de las actividades que se hacen con regularidad y a entender para que sirven los medios de comunicación, entre otras muchas cosas.

El contacto con los elementos, seres y eventos de la naturaleza, así como las oportunidades para hablar sobre aspectos relacionados con la vida en la familia y en la comunidad, son recursos para favorecer la reflexión, la narración comprensible de experiencias, el desarrollo de actitudes de cuidado y protección del medio natural y para empezar a entender que hay diversidad de costumbres y formas de vida que caracterizan a los grupos sociales.

Es propicio poner en juego la observación, la formulación de preguntas, la resolución de problemas (mediante la experimentación o la indagación por diversas vías), y la elaboración de explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en experiencias directas que les ayuda a avanzar y construir nuevos aprendizajes sobre la base de los conocimientos que poseen y de la nueva información que incorpora.

Las niñas y los niños aprendan a observar cuando enfrenten situaciones que demandan atención, concentración e identificación de características de los elementos o fenómenos naturales.

En la medida en que logran observar con atención, aprenden a reconocer información relevante de la que no lo es. (PEP 2011, pp. 60,62).

1.6 INTRODUCCIÓN A LOS FUNDAMENTOS

Los niños son curiosos por naturaleza Tonucci (1996) sostiene la idea de que “si hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil”, (a su vez plantea la hipótesis de que) “los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos.”

El juego es de gran importancia en el desarrollo de los niños y niñas es donde adquieren capacidades de aprendizaje, socialización e interacción con sus pares y adultos.

Como menciona Vygotsky:

“El juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás. Naturaleza, origen y fondo del juego son fenómenos de tipo social, y a través del juego se presentan escenas que van más allá de los instintos y pulsaciones internas individuales”.

A través de las actividades se pretende lograr que se implemente un taller o materia que esté relacionada con el tema del medio ambiente, introduciendo al niño al conocimiento de la ciencia.

“El objetivo final del aprendizaje por descubrimiento es que los alumnos lleguen a descubrir cómo funcionan las cosas de un modo activo y constructivo. De hecho, el material proporcionado por el profesor constituye lo que Bruner denomina andamiaje. (universidad internacional de valencia, s.f.).

5 PREGUNTAS GUÍA PARA LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Estas preguntas nos ayudaron a encontrar las respuestas a las necesidades detectadas.

1. ¿En realidad conocemos el concepto de medio ambiente?
2. ¿Qué actividades se pueden trabajar con los niños y niñas para despertar su interés por conocer el medio ambiente?
3. ¿Qué tan importante es involucrar al niño y la niña en el mundo del cuidado y conservación del medio ambiente?
4. ¿Cómo lograr que el niño y niña adquiera conocimiento acerca de la naturaleza?
5. ¿Qué tan importante es la relación del niño y niña con el medio ambiente en esta edad?

OTRAS PREGUNTAS ESPECIFICAS RELACIONADAS CON EL TEMA

1. ¿Qué es ciencia?
2. ¿Qué sabemos acerca del medio ambiente?
3. ¿Cómo podemos conocer el medio ambiente?
4. ¿Cómo conocemos el mundo?
5. ¿Cómo se aprende a observar?
6. ¿Cómo podemos conocer lo que ocurre en la naturaleza?
7. ¿Cómo hacer un experimento?
8. ¿Por qué es importante cuidar el medio ambiente?
9. ¿Cuál es la importancia de la relación con el medio ambiente en el preescolar?
10. ¿Por qué tenemos que conocer el medio que nos rodea?

TEMAS

Que nos permitieron realizar las intervenciones al nivel de las necesidades de los alumnos y alumnas de preescolar.

Características del niño preescolar

El pensamiento del niño

Los niños y el medio ambiente

El conocimiento de la naturaleza

Las ideas de los niños

Como percibe el mundo el niño

El niño y la curiosidad

El niño y el mundo que lo rodea

Actividades de experimentación

El niño y su relación con el concepto de ciencia

Que tanto sabe el niño del medio ambiente, del planeta y los desastres naturales

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

NOMBRE DEL ALUMNA: Berenice Tiria Pérez

“LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA CIENCIA EN EL NIÑO PREESCOLAR DEL CENDI BALBUENA”

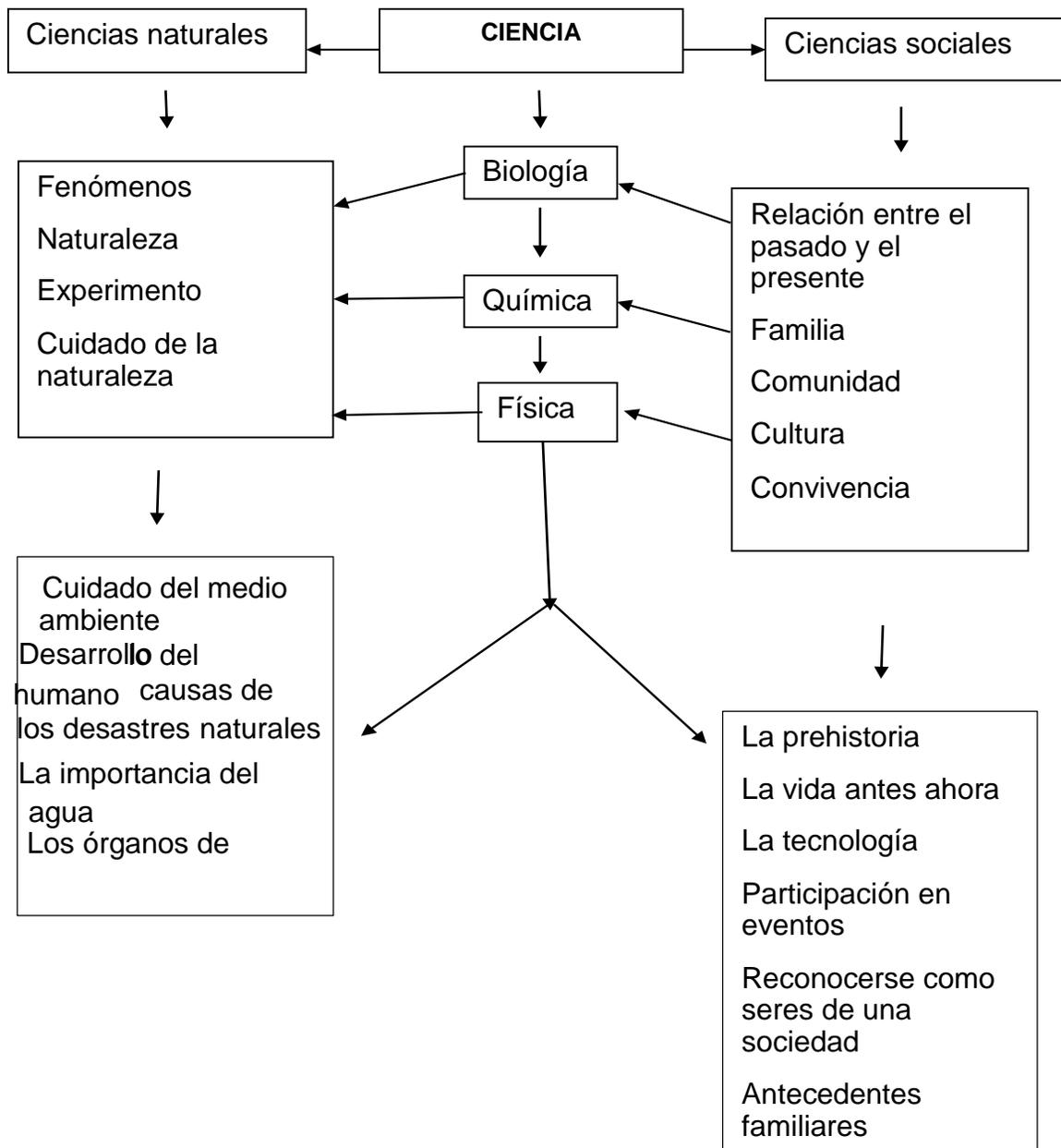
Durante esta investigación se elaboró un cronograma de actividades para el seguimiento del proceso del proyecto. En el cual se estableció el tiempo, la organización y las acciones que se llevaron a cabo.

	sep-dic 2017	ene-abr 2018	May-ago o2018	Sep-dic 2018	Ener-abril 2019	May- ago2019
Protocolo de investigación						
Marco teórico						
Marco referencial						
Propuesta de intervención						
Redacción de conclusiones						
Bibliografía						
Revisión de proyecto						

RED CONCEPTUAL 25 NODOS

Antes de iniciar esta intervención realizamos una red conceptual, que nos ayudará a visibilizar nuestro objeto de estudio.

Es la siguiente:



CAPÍTULO 2: LOS CONTEXTOS DEL TRABAJO: DE LA GLOBALIZACIÓN Y EDUCACIÓN. A UN ESTUDIO EXPLORATORIO EN EL CONTEXTO LOCAL

En este capítulo desarrollamos los contextos (marco contextual), desde globales hasta la zona de influencia que determina la intervención educativa.

2.1 El proceso de globalización en México: problemas del preescolar, sistema educativo nacional, la educación preescolar en México.

Cultural a escala mundial que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo uniendo sus mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. La globalización es a menudo identificada como un proceso dinámico producido principalmente por la sociedad y que han abierto sus puertas a la revolución informática, llegando a un nivel considerable de liberación y democratización en su cultura política, en su Globalización. Es un proceso económico, tecnológico, político social, empresarial y ordenamiento jurídico y económico *nacional, y en sus relaciones racionales e irracionales.*

“la globalización o lo que los franceses llaman condialización, en un neologismo que “designa la internacionalización e independencia de las economías nacionales en el marco de un planeta que tiene a ser una sola unidad económica y un solo gran mercado financiero, monetario, bursátil y comercial que funciona las 24 horas del día” (Borja, R: 2000).

En los últimos años han surgido muchos cambios que favorecen a las naciones, así como también cambios que no han sido muy favorables.

Entre los cuales es importante mencionar la economía internacional fragmentada en varios grupos débilmente integrados. La zona de la libra esterlina, la zona del franco, la del dólar. Este proceso se ha visto favorecido por los eficientes instrumentos que ha puesto a su servicio la tecnología moderna. Tales como la informática, los ordenadores, el manejo electrónico del dinero, el internet y por el auge de los medios de comunicación, el transporte y el turismo internacional.

La “globalización”, por tanto, no es el nuevo nombre de la “internacionalización” tradicional de las economías, sino un concepto nuevo y diferente que responde a una inédita situación de las cosas económicas. En este sentido, la globalización se presenta como la etapa superior del desarrollo del capitalismo mundial: es la extensión planetaria del modo de producción e intercambio capitalistas sobre un mercado internacional continuo.

El GPF considera que el proceso de globalización es irreversible, pero quiere darle un "rostro humano", con posibilidades de desarrollo para todos. Sostiene que el modelo actual de globalización profundiza la pobreza en amplias zonas del planeta mientras que concentra los beneficios en los países industriales desarrollados y es, por eso, un modelo insostenible. Es una globalización cargada de injusticias. Para rectificar es preciso concretar las acciones de todos los perjudicados por ella. Entre las reformas que plantea para las Naciones Unidas esta la creación de un Consejo Económico que rija las políticas de la globalización.

Para mí la globalización, es un sistema económico en el que intervienen los factores de producción, trabajo, capital y tecnológico. Al igual que los bienes y servicios que se desplazan libremente por el planeta.

Las grandes empresas que trasladan sus productos donde son caras y en donde son baratas, y las potencias mundiales que se apoderan de las riquezas de los países más pobres y no tan globalizados.

El gran desafío actual de la educación es el de contribuir a un cambio cultural mayor: hablamos de pasar de una cultura economista, que es reforzada por la globalización a una cultura de pertinencia, de compromiso, de resistencia, de solidaridad. Libre del yugo ideológico del desarrollo sostenible la Educación Ambiental puede jugar ciertamente un papel muy importante para lograr este cambio" (Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la escuela, 2016).

La globalización tiene ganadores y perdedores tanto dentro de los países como entre ellos. Es portadora de desigualdades nuevas, de profundización de las desigualdades tradicionales y de opresión. Existe una gran diferencia entre los países más poderosos, las sociedades más ricas y la injusticia que coloca a las naciones más pobres en una situación de inferioridad y de conformidad.

Estas naciones y sociedades pobres no tienen el derecho de demandar sus necesidades, pues están aisladas de su derecho de exigencia. Pues mientras unos países continúan creciendo en el mundo de la tecnología y el comercio no existe preocupación por las necesidades de los más vulnerables.

2.2 GLOBALIZACIÓN EN MÉXICO

México no ha sido un fenómeno de este mundo globalizado, y el panorama social y económico del país se transforma irremediamente los patrones de consumo y culturas se adaptan a las necesidades del mercado mundial. Las culturas locales pierden su identidad.

“sostiene que la globalización no ha funcionado para muchos de los pobres de la Tierra, ni para buena parte del medio ambiente, ni para la estabilidad de la economía global, ni para los propósitos de la transición del comunismo a la economía del mercado”. (Stiglitz: 2000)

La globalización afecta a los trabajadores pues con los robots y las nuevas tecnologías que han venido a sustituir al ser humano el empleo en varios países se ha visto afectado. Entre ellos el rol del docente con las clases en línea y todos esos nuevos cambios que han venido surgiendo. Las empresas y sus nuevas máquinas han dejado sin empleo a muchos obreros. “la educación ambiental tiene una vocación transformadora de la cultura actual, sobre esta necesidad de transformación cultural (Sauve, L: 2006)

uno de los mayores problemas de la globalización en México es el medio ambiente, por la explotación de sus recursos naturales. esta mejora con el crecimiento del nivel económico, o que el libre comercio favorece el eficiente de recursos y la difusión de tecnologías limpias y que contribuye a acabar con su subvenciones y políticas que favorecen productos y actividades ambientales nocivos.

“los problemas medioambientales también afectan a la globalización, puesto que la economía depende de la Naturaleza” (consumer, 2005)

Esta es una de las razones por las cuales las futuras generaciones deberían de ser seres reflexivos, con conocimientos que les permitan el mantenimiento del medio ambiente y el cuidado de este, para el mejoramiento de la vida.

“para Jerome Seymour Brunner conocer al niño y su forma de funcionar y reaccionar ante los estímulos del medio ambiente es fundamental. Como idea general de su teoría podemos decir que la principal preocupación de Brunner es inducir una participación activa del niño en el proceso del aprendizaje, especialmente si se considera el énfasis que le confiere al aprendizaje por descubrimiento”.

Este autor piensa que la solución de muchas cuestiones depende de que una situación ambiental se presente como un desafío constante a la inteligencia del niño impulsándolo a resolver problemas y, más aun, a conseguir el fin último de cualquier proceso de introducción, es decir la transferencia del aprendizaje.

Brunner tiene mucho en común con Piaget, incluyendo un énfasis en la importancia de la exploración activa y la solución de problemas como una forma de aprender natural y preferible. Sin embargo, mientras Piaget enfatizaba el aprendizaje de los niños por medio de la exploración del ambiente físico, Brunner subraya su aprendizaje en la escuela. En particular, enfatiza el aprendizaje de las disciplinas académicas, no solo porque son almacenes de conocimiento importante perdurable, sino también porque introducen a los niños a formas de pensar potentes que constituyen habilidades para aprender a aprender, (observación cuidadosa, hacer comparaciones, analizar semejanzas y diferencias).

Además de una selección juiciosa de los hechos, conceptos, generalizaciones y procedimientos generadores de conocimiento que ofrecen una disciplina.

La globalización es contraria al espíritu de la conservación de la naturaleza, porque ve en ella solo mecanismo y rentabilidad.

2.3 PROBLEMAS DEL PREESCOLAR

La educación preescolar aún tiene problemas como es la formación de docentes, la calidad de la educación, los programas, las reformas educativas, la educación y el desarrollo nacional, la privatización de escuelas.

La Ciudad de México ha tenido un papel crucial en el desarrollo educativo del país.

La Ciudad de México es la pieza clave para entender las deficiencias y los avances en el sistema educativo, no solo de la ciudad, sino de todo el país. Esta demarcación ha sufrido cambios importantes que han marcado la tendencia que la educación ha seguido durante toda su historia como nación independiente.

El papel de las mujeres en la educación es muy buen ejemplo.

La Ciudad de México atestiguo la inclusión de las mujeres en todos los niveles educativos, desde el nivel básico hasta su incorporación a la educación superior, ya en la segunda mitad del siglo XX.

Las mujeres fueron ganando espacios como docentes, y con el paso del tiempo llegaron a ser el pilar de la educación básica. Hoy en día las mujeres y los hombres ocupan por igual espacios de docencia, desde la educación inicial hasta estudios de posgrado en prácticamente todos los campos del conocimiento.

La Ciudad de México fue la base para la formación de un sistema educativo a nivel nacional. Durante toda su existencia esta ciudad ha sido la sede de importantes eventos culturales, literarios y artísticos; ha congregado a las mejores universidades del país, la mayor cantidad de bibliotecas y a los mejores docentes; ha servido para impulsar a grandes talentos y profesionistas de todos los campos, y ha sido el motor de la política y la economía del país.

La ciudad de México ha sido testigo de los innumerables cambios políticos y sociales que han transcurrido lo largo de las décadas y junto con ellos la educación se ha visto afectada. Cada una de las decisiones, cada logro y cada fracaso en el sistema educativo estuvieron relacionados con las circunstancias políticas, económicas, sociales; es decir, cada cambio político o social implicó una transformación en el sistema educativo, ya que revoluciona el pensamiento de los capitalinos y gracias a esto surgen nuevas formas o tendencias para poner en marcha cambios en la curricular que respondan a las exigencias del presente, como ha sucedido en varios capítulos de la historia: la época colonial la guerra de reforma, los gobiernos de Díaz y Juárez, el gobierno de Cárdenas, entre otros.

Estos han enseñado como los contrastes que vive la sociedad capitalina se ven reflejados en el sistema de enseñanza.

“En la línea del tiempo de la educación mexicana se puede ver como la educación se ha transformado, de ser un privilegio para especializar a unos cuantos, a ser universal y gratuita. Se transitó, por ejemplo, de la época de Tenochtitlán, en donde los jóvenes plebeyos eran educados con fines militares, hasta nuestros días, en donde la educación es un derecho, es incluyente y se procura el acceso a todos los niveles para educación debe sembrar inquietudes y promover libertad de conciencia.” (Pilar Gonzalvo Aizpuru. Pp. 66).

2.4 SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y EL PREESCOLAR

El sistema educativo capitalino se distingue por ser un lugar en donde luchamos por mejorar y superar nuestro propio reto, por incluir cada una de las personas,

independientemente de su sexo, raza, religión, preferencias o de su situación económica.

Como docentes debemos de asegurarnos de brindar las oportunidades adecuadas a cada niña, niño, joven o adulto, que quiera estudiar ya sea para su desarrollo personal, profesional, o bien desee mejorar su calidad de vida. Así como se han presentado descuidos y quiebres en la educación, la ciudad también ha contado con la suerte de tener a maestros comprometidos, alumnos brillantes, pensadores originales y artistas inspirados, que han hecho del país la capital cultural de México.

El camino para obtener una educación con calidad no ha sido sencillo y ha llevado muchos años e incluso siglos de esfuerzo. Hoy los retos son grandes y las desigualdades continúan afectando a importantes sectores de la población. No obstante, esta ciudad se distingue por su trabajo constante, por ser equitativa e incluyente, por tratar siempre de disminuir la deserción descolar, y, lo más importante, por procurar y proteger a nuestras niñas y niños y jóvenes de todo tipo de discriminación y violencia, para que se desarrollen de forma íntegra, con calidad económica y que su aprendizaje sea provechoso para el futuro que requiera forjar. La revolución de hoy es la educación y las armas los libros. (Mario Delgado Carrillo).

El sistema educativo de la Ciudad de México. En lo personal está bien establecido. Aunque hay que considerar que no se le ha dado el seguimiento que marca. Esto es por la falta de iniciación de llevarlo a cabo. Para lograr objetivos que favorezcan a la educación básica. Considerando la preparación de los docentes, y de quienes crean los programas de estudio. Es importante llevar una secuencia que permita el desarrollo integral de los estudiantes. Pero también involucrar a quienes forman parte de esta. Que los espacios cubran las necesidades de los niños de acuerdo a su edad. Y que los objetivos planteados para cada etapa de los alumnos y alumnas se vean reflejados en un país de estudiantes universitarios y no solo con jóvenes que solo cursaron la educación básica.

Claro que México tiene buenos docentes, estudiantes, escuelas, universidades. Pero muy malos gobernantes. Esto se refleja en el Sistema Educativo Nacional, que es transformado en reformas cada seis años.

Que no han permitido que el país tenga un alto nivel académico.

En relación a la evolución de la educación preescolar, si bien aparece como preocupación de gobiernos, sociedad y educadores desde el año 1880, es hacia el año 1903 cuando comienza a tener una creciente presencia al interior del sistema educativo; los establecimientos donde se proporcionaba este tipo de educación fueron conocidos primero como escuelas de párvulos, después como kindergarten y finalmente como jardines de niños, que es el nombre con el que se identifica a las escuelas de este nivel en la actualidad.

“En México, a diferencia de Estados Unidos la educación preescolar surgió como un espacio de entretenimiento y asistencia para hijos de sectores acomodados de la sociedad. Desde sus inicios y hasta fines de la década de los años 1960, se careció de un programa educativo, propio, ya que desde el principio se adoptó el modelo y las propuestas de nuestro vecino país.”²

En cuanto a su formación como parte de la estructura del sistema educativo nacional, después de la creación de la secretaria de educación pública (SEP) en 1921, se crea la inspección general de educación preescolar, así como la escuela nacional para maestras de jardines de niños (ENMJD). El nivel preescolar ha tenido que enfrentar innumerables retos para ser reconocido como el primer eslabón de la educación básica: en segundo lugar, las propuestas y modelos pedagógicos adoptados, aunque escasos en número, se ha actualizado constantemente, tratando de responder a los avances teóricos y metodológicos más recientes.

Por otro lado, la experiencia acumulada en cuanto a las modalidades en las que se ofrece es considerable, por lo que esta debería ser un punto de apoyo importante en los cambios que se piensan introducir como parte de la reforma en curso.

² ² Historia de la educación en la Ciudad de México, pilar Gonzalvo Aizpuru, secretaria de educación del Distrito Federal el Colegio de Mexico.pp13

2.5 LA EDUCACIÓN PREESCOLAR EN MÉXICO

La importancia de la educación preescolar es básica en la actualidad en México, pues a partir de esta los niños desarrollan más habilidades y adquieren conocimientos que les servirán en el resto de su vida. Es obligatoria y sus programas se han ido actualizando con el paso de los años en beneficio de los niños de 3 a 5 años. “La educación preescolar identifica su importancia en el desarrollo de niños de 3 a 5 años a partir de algunos resultados del estudio “Perry preschool study”; de la evolución en los principales indicadores a nivel nacional “escuelas, docentes y matrícula”, así como la reforma constitucional de los artículos 3o y 31, que señalan la obligatoriedad de la educación preescolar, y su renovación curricular como parte del proceso de integración básica en México (preescolar, primaria y secundaria)”.³

Se establece en el artículo constitucional 3º y 31 la importancia de la educación en los tres niveles básicos, que todos los niños tienen derecho a la escuela.

“la Educación preescolar como servicio público se estableció en nuestro país durante la última década del siglo XIX”. “... el reto es cubrir la demanda que generen los niños de tres, cuatro y cinco años, sea en el sector público o privado, donde tendrán que cursar tres grados como obligatorios en el ciclo escolar 2008-2009”. (Barrera. s/a, 28)

Existe tanta población infantil que aún existen retos por cumplir y brindarles a los niños la oportunidad de llevar a cabo sus estudios en educación preescolar, es la etapa primordial en la vida de un ser humano donde se encuentra en el momento indicado para adquirir y desarrollar habilidades que le ayudaran a formar su personalidad, a realizarse como personas y a enfrentar los obstáculos de la vida.

La educación ambiental en la actualidad permite que el niño adquiera conceptos, valores, el desarrollo de capacidades que le permitan participar en soluciones de los

³ La Educación Preescolar en México. 1970-2005. Barreras Chaira Edith. s/a,28-38

problemas ambientales, conocer el porqué de los desastres naturales y cuidar del planeta. Propicia la crítica, investigación y adquisición de una responsabilidad dentro de un grupo.

2.6 LA HISTORIA DE LA COLONIA DONDE SE UBICA EL CENDI BALBUENA

La comunidad “es un ecosistema social, es decir, como un grupo humano que viven en un área geográfica específica y cuyos componentes mantiene entre si una

pluralidad de relaciones, interacciones y redes de comunicación para el acometimiento de una serie de funciones” (Cieza García José Antonio, 1997 pg126). La comunicad no es algo estático o atado al simple “localismo”, sino dinámico y vivo, cuya evolución se da dentro de un contexto histórico y está en continua interacción con los impactos, a veces contradictorios, a los que la sociedad les llama “aldea global”.

La comunidad mantiene un grado de autonomía y un ecosistema social con particularidades propias en el que es posible incidir y tratarlo tanto: ecológicamente, territorio, entidad física y social, población, necesidades, problemas, intereses y aspiraciones comunes y compartidas e infraestructura disponible.

En diciembre de 1970 se hicieron varias reformas a la Ley Orgánica de 1941 para crear cuatro nuevas demarcaciones que, sumadas a las 12 ya existentes, conformaron las 16 Alcaldías políticas en que se divide actualmente la capital del país.

Las autoridades citadinas determinaron poner a estas nuevas los nombres de personajes históricos: Cuauhtémoc, en homenaje al último emperador azteca y figura emblemática de la época prehispánica; Miguel Hidalgo, en reconocimiento al “Padre de la Patria”, Benito Juárez, el ilustre estadista de las Leyes de Reforma y Venustiano Carranza, por distinguir al llamado Varón de Cuatro Ciénegas, y personajes indiscutibles de la Revolución Mexicana.

De esta manera quedo conformada esta Alcaldía que alberga a 70 colonias desplegadas en 3 mil 220 manzanas a lo largo de una superficie de 34 kilómetros cuadrados. En esta Alcaldía coexisten zonas cargadas de historia y leyendas de las diversas fases en que se forjó nuestra patria, como el antiguo Peñón de los Baños, con empresas distintivas el pujante desarrollo del al Ciudad de México, entre los cuales destacan su Aeropuerto Internacional Benito Juárez, el Deportivo Venustiano Carranza, el antiguo mercado de la Merced o el Palacio de Lecumberri, habilitado ahora como Archivo General de la Nación. Donde reposan los acervos que contiene la inmensa memoria de nuestro país.

El Peñón de los Baños ha sido mudo testigo de innumerables leyendas en calles y colonias, pero también del entrono aéreo, surcado este por los aviones que arriban y despegan del aeropuerto.

. Este peñón es un referente de las leyendas populares de origen prehispánico que cíclicamente reviven las aventuras del “cacomiztle”, el “tzincòatl”. La sirena o el “nahual”, con las que se asusta a los niños o hacen recordar los tiempos idos a los ancianos del lugar.

Uno de los atractivos principales de esta Alcaldía son sus 42 mercados públicos, donde en medio del trajín urbano conviven a diario miles de vendedores y visitantes. Quizá el más famoso sea el de La Merced, fundado el 31 de diciembre de 1880 y que abasteciera a toda la Ciudad hasta finales del siglo XX, cuando se construyó la Central de Abastos. O el de Jamaica dedicado a las flores y abierto las 24 horas del día de todo el año, y el de Sonora, donde se venden animales y plantas curativas, además de aplicarse magia para dolencias de cualquier tipo.

La fisonomía de esta zona de la ciudad se ha transformado radicalmente, no deja de asombrar la imagen del entorno que nuestros antepasados captaron a lo largo de los siglos.

La edificación de Las Atarazas fue construida como refugio y arsenal bajo el yugo español. La construcción de este inmueble se inició en 1552 en el barrio de San Lázaro

Otros sitios históricos de interés en esta Alcaldía son sus iglesias y capillas, la mayor parte erigidas durante la Colonia.

Entre esta destacan la iglesia de San Antonio de Tomatlan, el templo de San Lázaro y la capilla de Nuestra Señora de Guadalupe, esta última en los baños del Peñón. También la iglesia de Santa Cruz, la de la Soledad, la parroquia de Santo Tomas de Palma y las capillas de la Resurrección de Tultenco, la de la Candelaria de los Patos, la de San Jerónimo Atlixco, la de la Concepción Huitznahuatenco o la del pueblo de la Magdalena Mixhuca.

De las obras edificadas antes de la independencia, se conserva únicamente la Garita del Peaje de San Lázaro, sitio que vio llegar a José Zorrilla, autor de Don Juan Tenori, en 1885, para ser recibido por la corte de Maximiliano.

Cuando se construyeron las líneas del Metro sobre el Eje Sur Morelos y Calzada de la Viga, se encontraron restos de la Garita de la Viga.

Durante el Porfiriato se construyeron el Rastro General, el Gran Canal del Desagüe, la Escuela Nacional del Tiro y el Polígono de San Lázaro. De manera complementaria se iniciaron las obras urbanas para agilizar las comunicaciones. Las más connotadas fueron la estación del tren interoceánico en San Lázaro, así como los ferrocarriles de San Rafael De Atlixco y Rio Frio que se utilizaron para acelerar el tránsito de las mercancías. Tal era la avidez por la velocidad y por ampliar el comercio, que buques de vapor comenzaron a navegar por el Canal de la Viga.

En el siglo XX se fundaron nuevos núcleos urbanos populares, entre ellos las colonias Ignacio Hernández. La Bolsa, El Rastro, Peralvillo, Penitenciaria Lecumberri y Valle –Gómez. Todos ellos cobrarían notoriedad en el cine, la gastronomía, así como los comics y en literatura.

En la Alcaldía también se ubica la Terminal de Autobuses de Pasajeros por Occidente, la famosa TAPO, una de las cuatro de la ciudad, con flujo incesante de usuarios de una amplia red de transporte público que intercomunica con otras partes de la ciudad: Metro, microbuses, autobuses, taxis, todos ellos inundan una compleja estructura vial, que se vio aliviada cuando entro en operación el distribuidor Vial Heberto Castillo.

Los habitantes de esta zona tienen varias opciones para asentar su acervo cultural, ya que disponen de sitios como al Casa de Cultura Enrique Ramírez y Ramírez, y la Venustiano Carranza, además del Centro Social y Cultural Heberto Castillo. También cuentan con posibilidades para realizar sus paseos al aire libre, como el Parque de las Palomas, el Ícaro, o el Jardín de los Periodistas, que exhibe los bustos de algunos notables personajes del gremio en el siglo XX: Martin Luis Guzmán, José Pagés Llergo y Francisco Martínez de la Vega, entre otros.

El 25% de la Alcaldía es parte del llamado Centro Histórico de la Ciudad de México. En el Palacio Legislativo de San Lázaro, que vivió su primer informe presidencial en 1981, tiene su sede el Congreso de la Unión.

El nombre de la Alcaldía reconoce los esfuerzos impulsores de la Constitución de 1917, la Carta Magna que actualmente rige nuestro país.

Esta Alcaldía es una inmensa y compleja urbe dentro de la gran Ciudad de México, tal vez la más poblada del mundo. (<https://www.turimexico.com>, s.f.)

2.7 LA ZONA DE INFLUENCIA DEL CENDI BALBUENA DE LA SECRETARIA DE SEGURIDAD CIUDADANA

Esta investigación se desarrolla durante el año escolar (2018-2019) en el CENDI BALBUENA ubicado en la calle de Cecilio Róbelo S/N en la Col. Aeronáutica Militar de la en la Alcaldía Venustiano Carranza.



Ilustración 1 diciembre 2017

El CENDI BALBUENA se fundó el 22 de abril de 1976 por las Damas voluntarias que eran esposas de los jefes de la dirección general de policía y tránsito las cuales a través de colectas que realizaron dentro de la misma corporación lograron reunir lo necesario para la construcción de la estancia infantil para el servicio de las madres trabajadoras de esta institución. El comité de damas voluntarias era encabezado por la Sra. Gloria R. de Gutiérrez Santos esposa del General. Daniel Gutiérrez Santos, que era el jefe de la dirección de policía y tránsito.



El comité también estaba integrado por la Sra. Rosa Ma. F. De Vega, LA Sra. Hilda H. De Larios Sra. Suarez, Sra. Martha De Morgan que principalmente eran las esposas de los altos mandos junto con la Sra. Carmen E. De Senties.



Quien era esposa de Octavio Senties Gómez que ocupaba el cargo de Jefe del departamento del Distrito Federal durante el sexenio del Presidente Luis Echeverría Álvarez (1971-1976).



TOMADA ENERO 26, 1975

La mayor parte de los jefes y altos mandos aportaron para la construcción de este lugar, así como las áreas operativas y administrativas

Al ver la necesidad que tenían las madres trabajadoras de la Dirección de Policía y Tránsito se tomó la decisión de construir un lugar seguro en donde pudieran dejar a sus hijos al cuidado de personal capacitado para realizar esta labor.

COLECTA AREAS OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS



La estancia infantil comenzó su construcción en el año 1976 en un deportivo donde se encontraban las canchas de básquetbol.

En la misma calle de Cecilio Róbelo la cual se encontraba junto al agrupamiento de moto patrullas.

La Sra. Gloria R. De Gutiérrez Santos puso la primera piedra de la construcción de la estancia infantil y revisaba constantemente las cómo iba la construcción de la misma.



El día 22 de abril de 1976 se inaugura por primera vez el servicio en la ESTANCIA INFANTIL por el grupo de Damas voluntarias y nuevamente la visito la Sra. Carmen E. De Senties.



ABRIL 1976

Siendo el último año de La Sra. Gloria R. De Gutiérrez Santos la entrega la batuta del voluntariado a la Sra. Silvia Garza De Durazo, esposa del General Arturo Durazo Moreno, quien tomaba posesión de la Dirección General De Policía y Tránsito del Distrito Federal.

Posteriormente cambia el nombre de Estancia Infantil a Cendi Balbuena siendo el primer Director El Mayor José Luis Violente De Zamacona, y las maestras que iniciaron fueron las Hermanas Virginia Y Guillermina Ramírez junto con Teresa Lagunés y Elena Quintana, aunque también se les daba oportunidad de trabajar a las viudas de los policías caídos en servicio a las cuales se les llamaba niñeras.



2.8 EQUIPAMIENTO, SERVICIOS Y RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL CENDI BALBUENA

ASPECTOS MATERIALES DE LA INSTITUCIÓN

Uso de suelo: el impacto que tiene la infraestructura de seguridad pública, instalando sus inmuebles en predios catalogados como uso de suelo permitiendo, que equilibran diversas opciones que ofrece el plan delegacional de Desarrollo Urbano, ya que es esencial para mantener una educada distribución en el Distrito Federal, siendo el caso, para inmuebles que nos ocupa.

Solo es de una planta, los pasillos y salones cuentan con loseta, el patio central tiene piso de goma.

EQUIPAMIENTO, SERVICIOS Y RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL CENDI BALBUENA

La escuela cuenta con entrada principal, un filtro, una dirección, subdirección, coordinación pedagógica y administrativa, un almacén de alimentos, cocina, comedor, lactario, lavandería y con tres baños, un auditorio, un patio principal y tres patios traseros del inmueble, 12 salones, uno de cantos y juegos, una biblioteca, un aula de ciencia y también cuenta con servicio médico, de nutrición, dentista, social.

Las instalaciones cuentan con servicio de agua potable, drenaje, luz, teléfono, internet y gas. El mobiliario es adecuado en tamaño y forma para los alumnos de educación inicial y preescolar

POBLACION ESCOLAR EN PREESCOLAR DE LA INTERVENCIÓN (2018-2019)

AREAS	CANTIDAD DE NIÑOS
Lactante 1	0
Lactante 2	8
Lactante 3 ^a	7
Lactante 3 B	8
Maternal 1 ^a	8
Maternal 2B	13
Preescolar 1 ^o A	14
Preescolar 1 ^o B	15
Preescolar 2 ^o A	20
Preescolar 2 ^o B	19
Preescolar 3 ^o A	22
Preescolar 3 ^o B	19
Preescolar 3 ^o C	19
TOTAL	172

CAPÍTULO 3: INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN PREESCOLAR

3.1 ESTADO DEL ARTE

Durante nuestra investigación hemos encontrado artículos científicos y de divulgación relacionados con la importancia de las ciencias en el niño preescolar.

Una de las que fue de mi interés es la que encontramos en la *revista Voces*. “

Harlen, W. (2000). Quien, al referirse al primer encuentro de los niños con las ciencias, afirma que este debe ser coincidente con las ideas previas y con sentido a partir de experiencias cotidianas, para no generar una actitud negativa ante las mismas, por su apariencia descontextualizada. Su propuesta asegura desde edades tempranas una situación basada en actividades científicas que se distingan por su significado real y directo, que sea divertido y útil para los pequeños”. (Najera, enero 12, 2017)

Esto quiere decir, que los conocimientos científicos no solo se obtienen a través de teorías y lecturas, sino de actividades que le permitan al niño a la niña a desarrollar su pensamiento científico, a la construcción de productos intelectuales y los valores culturales.

“Las ciencias se caracteriza por el gran conocimiento que podemos encontrar en ella. Está conformada por hechos, fenómenos, estructuras conceptuales, leyes, principios y teorías; así como por la metodología de investigación que requiere bajo procesos de exploración, destrezas, técnicas, investigaciones y comunicación que, en su conjunto, determinan formas de pensar y actuar que se ponen en manifiesto como intensión de conducta/o actuación, que se traduce en ciencia y descubrimiento, actividad científica, conservación del medio hábitos saludables” (Jiménez, 2012).

En la etapa preescolar el niño y la niña se manifiesta en constantes momentos curiosidad por conocer y manipular el entorno que lo rodea. todo tiene un ¿Por qué? Comienza a indagar, a explorar y a entender lo que ocurre por medio de sus

experiencias esto le permite dar explicaciones a aspectos de su realidad y a darle sentido. También encontramos otro artículo el cual nos habla sobre los aprendizajes

de las ciencias, la construcción de representaciones y los primeros encuentros científicos en el preescolar

“Según CENAMEC (1993), los encuentros científicos, tienen como propósito, divulgar la importancia de los centros de ciencia y la educación ambiental en la promoción y ejecución de actividades científicas, así como intercambiar ideas y experiencias entre sus miembros, establecer y fortalecer la comunicación entre docentes, educándose e investigadores.”
(García & Peña, 2002)

Esto está dirigido a ofrecerle a los niños y niñas oportunidades de desarrollo integral a través de actividades que les permita observar, analizar, hacer hipótesis, buscar soluciones, que se involucren en el mundo de lo científico y que sean experiencias reales, lograr que los niños desarrollen su potencial y pensamiento crítico, científico y muestren interés por saber más sobre el mundo y los fenómenos.

“Entendamos que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla” (Tonucci F1995).

El niño y la niña son curiosos e intentan descubrir el mundo que los rodea con las cosas que les llaman la atención y empiezan a hacer preguntas, buscar respuestas con sus experiencias o experimentando nuevas vivencias. Por lo que hay que ayudarlos a darse cuenta de que ellos saben, que son constructores y creadores de teorías que pondrán poner en juego para saber si les funciona o es necesario modificarla para que den explicaciones a la realidad que los circunda.

3.1 MARCO TEÓRICO

ELEMENTOS TEÓRICOS DEL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA CIENCIA.

3.1.1 Enseñanza de la Ciencia y la Educación Ambiental

Ruy Pérez Tamayo ha definido a la ciencia de manera amplia como: la actividad humana creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento obtenido por medio del método científico organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso social posible.⁴

Esta actividad permite formar seres más reflexivos, con valores que les permiten conservar y mantener el medio ambiente.

En México, la introducción de las ciencias naturales en la enseñanza básica se remonta al siglo XX, cuando temas de física y química fueron integrados a la introducción elemental. Poco tiempo después surgieron las "lecciones de cosas" las cuales se basaban en la estrategia de enseñar y aprender a partir de las cosas, buscando que los estudiantes se habituaran a observar sistemáticamente, experimentaran y reflexionaran. (Díaz, Flores y Martínez, 2007).

En su trabajo alrededor del currículo, León (2003) pone en un contexto mundial la estrategia mexicana, en su análisis comparativo de los tres movimientos educativos que a finales del siglo XIX se proponían dar mayor importancia a la enseñanza de las ciencias naturales en escuelas "lecciones de cosas", "estudio de la naturaleza" y "ciencia elemental". La autora, además señala las dos tendencias que, desde entonces, y hasta ahora, han estado presentes en los movimientos de reforma curricular: a) enseñar ciencia para contribuir al desarrollo individual y social de los

⁴ Ramírez Beltrán Rafael t, La Mar Y el Ancla. La educación ambiental en la administración publica en México, páldo de luz, la zona ambulante pp.84

alumnos, o bien, enseñarla para entender los conocimientos y métodos de la ciencia (Bybee y DeBoer, 1994).

El debate entre estas dos perspectivas con orientaciones epistemológicas y socioculturales distintas ha tenido importantes repercusiones en la enseñanza de las ciencias naturales en México, y por supuesto, sigue vigente en la actualidad.

En México, la reforma educativa realizada por Justo Sierra propuso cambiar la escuela primaria de ser simplemente instructiva a esencialmente educativa, y resalto por primera vez el papel de la ciencia como factor de bienestar para el pueblo. Más tarde vendría la creación de la Secretaria de Educación Pública, la educación socialista con la modificación al artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como la preocupación por una enseñanza científica técnica, socialmente útil e integral.

- Se pone al acento en el proceso reflexivo y confrontación de concepciones, más que en la apropiación de información, esto permite reforzar el proceso de aprendizaje de los alumnos (90% de las actividades experimentales están planteadas como problemas abierto).
- Preocupación por un desarrollo afectivo sano y equilibrado de los niños, tratando temas como la necesidad de comunicación de sentimientos y afectos.
- Se aborda la educación sexual desde los primeros grados de primaria con fuerte oposición de los sectores más conservadores.
- La ciencia en los libros se presenta como un fenómeno social.se parte de experiencias cotidianas de los alumnos para vincularlas con el desarrollo general de la sociedad, con la idea de que los niños reconozcan que el desarrollo de la ciencia depende, en cierto sentido, del desarrollo de la sociedad y que, a su vez, influye sobre esta, planteando algunos efectos de la ciencia sobre su vida cotidiana.

Se abordan algunos problemas sociales, como la conservación de los recursos naturales, las causas de la contaminación y sus efectos

Enfoque pedagógico

Se ubicó en el centro de la propuesta pedagógica al alumno, en lugar de los contenidos disciplinares (Bruner, 1960).

- El currículo se organizó en torno a un cruce de tres ejes: a) la estructura de las disciplinas (biología, física, química, astronomía y ciencias de la Tierra), b) los procesos de indagación científica (observar, registrar, analizar poner a prueba, discutir, comparar) y c) ideas generales que le dan estructura a todas las ciencias: diversidad, interacción, cambio, unidad y ciencia como fenómeno social.
- Se buscó incluir contenidos básicos en número reducido y trabajar sobre ellos en un proceso elíptico, buscando permitir a los niños alcanzar una comprensión fenomenológica de su entorno natural.
- Que los alumnos lleguen al conocimiento a través de la reflexión y de su propio quehacer en actividades experimentales, que se hagan preguntas y discutan entre ellos, dándole una gran importancia al papel formativo del trabajo en equipos y a los textos libres.
- Evaluación entendida como la participación en un proceso y no como un momento de repetición de datos.
- sobre la salud y el medio ambiente, los efectos positivos y negativos del desarrollo de las máquinas, el papel histórico y alimenticio del maíz en nuestra cultura, la importancia de las acciones organizadas para modificar la naturaleza de manera racional, entre otros.
- Se plantea una modificación en el papel tradicional del maestro como quien da los conocimientos por un docente que guíe su proceso de adquisición que lleve al niño al realizar las actividades experimentales. Los auxiliares didácticos se estructuraron en torno a las siguientes secciones: ideas generales, objetivos de conducta, actividades de aprendizaje, actividades complementarias e información para el maestro.

Las actividades experimentales son las que suscitan más intervenciones y preguntas de los alumnos, sobre todo frente a las demandas docentes de que describan lo que ven y que expliquen porque ocurre.

En esos procesos de interacción entre pares, bajo la orientación docente; buscando las causas de los fenómenos observados, se incorporan los errores como parte del proceso de construcción se externalizan y debaten distintas versiones de "lo que se ve" (Candela, 2002) las cuales resultan más productivas en el proceso de construcción del conocimiento; por lo que las concepciones iniciales de los niños generalmente evolucionan hacia explicaciones más complejas y cercanas a las de la ciencia a través de la discusión (Candela, 1997^a).

Al finalizar cada actividad se sacan las conclusiones donde se habla de la experiencia experimental, si se cumplió el objetivo y la hipótesis. Después se hace una redacción de las observaciones presentando imágenes del procedimiento que se llevó a cabo. Las prácticas reflexivas ocurren ocasionalmente en las aulas, pero tiene un efecto importante sobre la interacción al dar confianza a los niños para que participen, asumiendo su capacidad de razonar y argumentar para defender sus opiniones (Candela, 1996, 1999a y b, 2006).

Esto permite que el niño se muestre participativo ante la actividad, como docente el brindar seguridad a los niños les permite dialogar entre ellos. Solicitar la palabra y compartir sus conocimientos.

Con base a lo anterior define la ciencia en el aula, más que una acumulación de verdades, es un proceso de construcción de explicaciones, no siempre correctas, sobre los fenómenos naturales, que son debatidas y negociadas entre los docentes los alumnos, aportando de nuevo significado del contenido que se presenta en los libros de texto. En estas clases de ciencias naturales se aprende más a razonar y buscar formas de validar lo que se piensa que a memorizar las concepciones correctas desde la perspectiva.⁵

⁵ Fernando Flores Camacho coordinador. La Enseñanza de La Ciencia en la Educación Básica en México 1a edición 2012. INEE

La educación ambiental

La finalidad de la educación ambiental que es, desde ese fundamento , ser un proceso educativo y social, que a lo largo de la vida se valla convirtiendo en instrumento público que promueva posibilite la sustentabilidad: que colabore a dar sustentabilidad a la vida, compartiendo desde las particulares condiciones en las que ha surgido y desarrollado la misma en nuestro planeta, pasando por una evolución a través de las tiempos, geológicos, biológicos históricos, siguiendo las especificadas de la especie humana y su desarrollo social y económico en el tiempo hasta llegar el estilo de producción y de consumo actual conocido como capitalismo, modelo dominante que ponen en riesgo a la vida de la especie humana y de otras especies del planeta. La educación ambiental sigue un análisis complejo evitando sesgos e imposiciones ideológicas, por lo que no se queda en el análisis biológico, sociológico, filosófico, ecológico, pedagógico y económica, sino en el estudio de caos y propuestas de intervención que ponderen la cooperación, colaboración integración y articulación orgánica de estos cuerpos disciplinares para la construcción de un mejor mundo que el de hasta ahora, ha quedado plasmado en la idea de base de la sustentabilidad.

La educación ambiental intenta entender y aprehender gracias al estudio complejo de la realidad para reaprender, reconstruir y reapropiarse del mundo., gracias a cuestionar un estilo de desarrollo que pondera lo observable, medible y la rentabilidad económica con su lógica de inmediatez y ganancia, enfrentando simultáneamente otros objetivos y valores.

Este tipo de educación tiene como objetivo de conocimiento el saber ambiental, el cual amalgama conocimientos científicos, recupera los tradicionales y propone alternativas en la educación formal, y no formal, ante la complejidad en la que interviene los modos de producción, la educación. La política, la toma de decisiones y la acción de personas y grupos interesados en crear nuevos procesos en cada uno de estos ámbitos.

A educación ambiental es un novedoso campo de conocimiento que ha irrumpido definitivamente en el echo educativo, social y gubernamental a partir de las últimas tres décadas tratando de dar respuesta a la crisis poliédrica que nos impacta a nivel global.

A decir Meira y Gonzales el campo de la educación ambiental es plidiscursivo y multi referencial en la que confluyen teorías, categorías y formas distintas de entender lo educativo y lo ambiental puede ser entendida como analogía de una red: espacio de lucha y posibilidad de reconstruir la malla de relaciones entre los seres humanos y entre estos y su ambiente, por lo que tiene un sentido científico, pero también político.

La educación ambiental busca entender la realidad como una compleja articulación de la conceptualización de los campos social (considerando sus implicaciones) y natural y su complejidad) como entidades evolutivas e históricamente construidas. Entender para comprometerse e intervenir en su modificación. (La mar y el ancla, 2010)

“la educación ambiental aspira a formar ciudadanos que conozcan lo referente al ámbito biofísico y sus problemas asociados; que sepan cómo ayudar a resolverlos y a motivarlos para que puedan participar en su solución” (Stapp, 1969).

La educación ambiental desde tempranas edades va permitir al docente formar seres que conozcan y aprendan la manera de resolver problemas para favorecer al planeta y el mundo que los rodea.

Que adquieran habilidades de cuidado y respeto hacia los seres vivos, el cuidado del ambiente y las especies en peligro de extinción.

[.https://educapanambiental.blogspot.com](https://educapanambiental.blogspot.com)

MARCO TEORÍCO

Para llevar a cabo esta investigación la fundamentaremos con algunas teorías pedagógicas que nos van a permitir realizar la intervención basándonos en lo que dicen.

Dichas teorías explicativas son elaboradas de acuerdo a las vivencias que cada niño ha tenido en su vida por el contacto directo con su ambiente natural y familiar, por lo tanto, la educadora mediará en defenderlas entendiendo que no son erradas, sino parciales o distintas. También ayudará a que puedan expresarlas verbalmente, demostrándoles que en cada idea que ellos elaboren se esconde una idea científica.

Con base a lo anterior el libro Curso de formación y actualización profesional para el personal docente en Educación Preescolar volumen II (2004) se aprecian las investigaciones realizadas en relación a las ideas desde edades muy tempranas los niños desarrollan, con base a esto Space (1990), Driver(1985). Osborne y Freyberg (1985), indican que los niños comienzan a desarrollar sus ideas desde edades muy tempranas, basándose en observaciones y patrones de expectativas desarrollados a partir de sus interacciones con el mundo que los rodea, las cuales afirman:

“Desde los primeros días de vida los niños desarrollan creencias acerca de las cosas que pasan a su alrededor. Él bebe camina, cae al suelo y se golpea, y lo hace de nuevo; empuja una pelota y esta rueda por el piso. En este sentido, se establecen expectativas que permiten que el niño empiece a hacer predicciones. Sobre una gama más amplia de experiencias. Cuando el niño llega a la enseñanza formal sobre la ciencia ya ha construido una serie de creencias acerca de muchos fenómenos naturales”

Tomando en cuenta lo anterior en el libro Curso de Formación y actualización profesional para el personal docente de Educación Preescolar Volumen II (2004), para Glauert, E. (1998):” La ciencia en los primeros años busca ampliar el conocimiento y la comprensión de los niños, por medio de actividades realizadas

cotidianamente y el ambiente inmediato, y el ambiente inmediato, los cuales ofrecen muchas oportunidades para aprender y capitalizar el interés que tienen los niños por conocer el mundo”.

Dichas oportunidades que se dan en la vida cotidiana favorecen en los niños una actitud científica hacia el conocimiento. Un trueno, la lluvia, el ventilador del cuarto, un viejo reloj, la sombra, etcétera, son sucesos de los que se pueden extraer nociones nuevas y oportunidades para aprender, capitalizando el interés que tienen los niños por conocer el mundo.

En este sentido Tonucci (1996) menciona; “Un 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. No es un campo de batalla, ni es un hecho de fe. Utilizar un experimento científico para producir un hecho de fe va contra el sentido científico. No se pueden asumir datos científicos como dogmáticos. No es territorio científico el establecer lo verdadero y lo falso, sino lo que se plantea es en términos de lo que funciona, pero que en cualquier momento puede cambiar y dejar de funcionar; de este modo la posibilidad de investigar continua”.

A su vez para poder llevar a cabo un experimento científico son importantes las actitudes y las cualidades personales, en el Curso de formación y actualización profesional para el personal docente de Educación Preescolar Volumen II (2004), Se sostiene:

“Comenzar bien depende de promover actitudes positivas y de confianza hacia la ciencia y de promover actitudes científicas tales como curiosidad, flexibilidad, respeto por la evidencia, reflexión crítica, sensibilidad por el ambiente vivo y no vivo. La curiosidad que es un elemento clave para aprender. Es vital que las preguntas de los niños se tomen seriamente y que ellos sientan motivación para realizar preguntas al observar que los adultos adoptan una actitud de investigación hacia el mundo que les rodea. Es muy importante para aprender ciencia estar preparados para cambiar ideas y aproximaciones, observar críticamente la evidencia y aprender de los errores”.

La ciencia también provee oportunidades valiosas para desarrollar actitudes y cualidades personales orientadas a aprender a lo largo del *currículum*, tales como cooperación, perseverancia, voluntad para realizar preguntas todo esto partiendo de los intereses de los niños y la motivación por llegar a las respuestas.

A partir de esto el Programa de Estudio 2011 nivel Preescolar dentro de sus bases para el trabajo, establece el fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, así como el interés y la motivación por aprender:

“En las niñas y los niños pequeños el interés es situacional, ya que emerge frente a lo novedoso, lo que sorprende, lo complejo, lo que lo plantea cierto grado de incertidumbre y le genera motivación; en ello se sustenta el aprendizaje. Incorporar los intereses de los niños al proceso educativo implica desafíos que deben ser resueltos durante la intervención de la educadora”.

Se hace referencia a lo anterior ya que seguramente la educadora ha escuchado muchas veces ¿Por qué las cosas caen?, ¿por qué se queman, por que vuela el pájaro, por que flotan los barcos, porque se pudren los plátanos? ¿Por qué es de día o de noche? ¿Por qué hace frio o calor? Preguntas que hacen los niños con bastante frecuencia ante las tantas cosas para ellos extrañas y difíciles de entender en las cuales la educadora deberá aprovecharlas para organizar y realizar las situaciones de aprendizaje.

De acuerdo con esto en la Guía para la Educadora 2011 hace referencia a las situaciones de aprendizaje como “Formas de organización de trabajo docente que buscan ofrecer experiencias significativas a los niños que generen la movilización de sus saberes y la adquisición de otros”.

Tomando en cuenta lo anterior la educadora deberá proponer actividades que sean retadoras y estimulantes para los niños “ propiciando el poner en juego la observación, la formulación de preguntas, la resolución de problemas (mediante la experimentación o la indagación por diversas vías), y la elaboración de explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en experiencias directas que les ayudaran a avanzar y construir nuevos aprendizajes sobre la base de los

conocimientos que poseen y de la nueva información que incorpora “Programa de Estudios 2011”.

Sin embargo, al hacer referencia a la enseñanza- aprendizaje en las ciencias Santelices (1989) afirma “la educadora piensa en una lámina, una historieta, un cuento o una salida a terreno”, es importante que conozca, analice y aplique el proceso de motivación por la gran relevancia que tiene en su intervención docente.

A partir de esto Deckers (2001) propone que la motivación “se encuentra estrechamente relacionada con la supervivencia, y con el crecimiento en general, que puede ser considerado como un incremento exponencial en la probabilidad de que un individuo consiga los objetivos que persigue, entre ellos, como es obvio, también el de la supervivencia, entendida, en este caso, no solo como la distinción vida- muerte, sino también en sus dimensiones psicológica y social”. La motivación es un proceso adaptativo en el que resulta imprescindible considerar la existencia de diversos componentes.

Como proceso que es, la motivación implica dinamismo. Es un dinamismo funcional, que tiene como objetivo incrementar la probabilidad de adaptación del organismo a las condiciones cambiantes del medio ambiente. Recientemente Deckers (2001) ha propuesto un sencillo esquema en el que establece los momentos que pueden distinguirse en el proceso de motivación. Por lo cual hay que analizar, paso a paso, lo que ocurre desde que un estímulo o necesidad es detectado por el individuo, o su organismo, hasta que se consigue, el objetivo o la satisfacción de la necesidad, o bien el eventual fracaso, en ambos casos se analiza la atribución causal del resultado, pasando por los diferentes estadios en los que se decide que hacer y cómo hacerlo. A grandes rasgos, considera tres momentos: elección del objetivo, dinamismo conductual y finalización o control sobre la acción realizada:

1. Elección del objetivo se convierte en meta, en individuo decide qué motivo satisfacer, y que meta intentara conseguir para satisfacer dicho motivo. Esto es,

existe una circunstancia previa o incentivo que activa un motivo, junto con la potencial energía necesaria para ejecutar una conducta. La elección de un motivo depende de la intensidad del mismo, de lo atractivo que resulte el incentivo, de la probabilidad subjetiva del éxito y de la estimación del esfuerzo necesario para conseguir el objetivo.

2. En cuanto al dinamismo conductual, se refiere a las actividades que lleva a cabo el individuo para intentar conseguir la meta elegida. Es decir, a partir del motivo y del incentivo seleccionado para satisfacer ese motivo, el individuo decide que actividades le permitirán conseguir la meta, llevando a cabo la conducta instrumental apropiada para este fin. Genéricamente la conducta instrumental hace referencia al conjunto de todas aquellas actividades motivadoras en las cuales se implica un individuo para satisfacer un motivo. Consiguientemente, las conductas instrumentales son un aspecto relevante, pues pueden ser consideradas como el nexo de unión entre un motivo y su satisfacción. De la correcta ejecución de las conductas instrumentales depende que se consiga o no la meta que el individuo ha elegido.
3. En cuanto a la finalización y al control sobre la acción realizada, se refiere al análisis del resultado conseguido con las distintas acciones o conductas instrumentales que el individuo ha llevado a cabo. Es decir, el individuo constata si, mediante las conductas que llevo a cabo, ha conseguido satisfacer o no el motivo que eligió. Tanto si se ha conseguido la meta, como si se fracasó, el individuo realiza los pertinentes procesos de atribución causal, que le permitirán en el futuro decidir si vuelve a utilizar las presentes conductas o tiene que introducir algún tipo de modificación. Si el resultado ha sido la consecución de la meta, el individuo llevara a cabo la correspondiente conducta consumatoria, con la cual pone fin al proceso motivacional. Como indica Deckers (2001), dicha conducta representa la finalización de la secuencia motivacional; la ejecución de la conducta consumatoria completa dicha secuencia motivacional mediante la satisfacción de motivo. Si, por el contrario, el individuo no ha conseguido la meta, en función de los parámetros relacionados con el interés o necesidad de conseguir esa meta, decidirá si persiste e intentará de nuevo consecución o si,

por el contrario, cambia la meta de conseguir, eligiendo otra que considere más accesible.

Al mismo tiempo que la educadora conoce el proceso de motivación “también deberá aplicar un conjunto de principios psicológicos”, Santelices (1989). Esto se hace a un más necesario cuando el quehacer docente se realiza en niveles básicos de enseñanza; en estos existe una motivación natural y activa que debería ser adecuadamente impulsada por la educadora, para conseguir un aprendizaje activo y fructífero por parte del niño.

Con referente a lo anterior Santelices (1989) propone la organización del ambiente social y psíquico al iniciar el contacto con el alumno, durante el desarrollo de la clase y en lo posible una vez terminada la misma, incluye la consideración de los siguiente 6 principios psicológicos:

1º el niño desarrolla actividad cuando se encuentra en estado de necesidad o desequilibrio interno y por tanto persigue un objeto o meta.

El papel de la educadora debería por ello concentrarse en estimular al alumno a fin de que surjan necesidades que lo conduzcan desde su propia meta hasta las metas u objetivos educacionales que se han propuesto en la situación de aprendizaje a través de las actividades retadoras que pongan en juego diferentes formas de solución.

Con base a esto Piaget (1977) afirma que “la inteligencia funciona por su propio dinamismo y por el proceso de desequilibrio que se produce cuando las estructuras intelectuales que posee el niño no sirven para manejar las nuevas informaciones que recibe de su entorno. Sin embargo, las estructuras antiguas comienzan a adaptarse y a avanzar hacia estadios más altos y complejos, en los cuales desaparece la contradicción cognoscitiva o desequilibrio.”

En resumen: la inteligencia se desarrolla al pasar por sucesivos estadios de equilibrio- desequilibrio cada vez más complejos y estables.

2o los objetivos o metas deben ser claramente percibidos, comprendidos y susceptibles de ser logrados por el alumno.

De aquí depende que los objetivos de aprendizaje deben ser planificados considerando el bagaje de habilidades, destrezas y actitudes de los alumnos a los cuales van dirigidas. El proponer una situación de trabajo que presente un alto grado de dificultad inicial o por el contrario una actividad que no sea retadora puede llevar a la desmotivación.

Tomando en cuenta lo anterior para Tonucci (1996) lo que ocurre normalmente o frecuentemente en las escuelas en el campo de las ciencias, es que existe una tendencia a proponerla de formas distintas, específicamente recupero algunas que me parecen importantes:

a) Presentando a la ciencia a través de conceptos demasiado simple.

La educadora tiene que confiar en que los niños pueden entender las realidades complejas, en algunas ocasiones el mismo contexto familiar los llena de esa información que solo habrá que encaminar hacia un fin, pero debemos de abrir el abanico de posibilidades para que los niños sientan esta libertad de aprender. Por lo tanto, la educadora deberá de arriesgarse con actividades retadoras que no se encuentran iluminando un dibujo o realizando experimentos sencillos que solo frenen la curiosidad y por lo tanto su aprendizaje.

b) Presentando a la ciencia a través de conceptos demasiado simples.

A diferencia de las primeras propuestas, en la cual nos explica que no hay que subestimar la inteligencia de los niños, en la segunda analiza que la educadora no se puede dar el lujo de saberlo todo y fundamentar la ciencia bajo sus creencias.

Por este motivo es necesario que la educadora se documente lo necesario para sus intervenciones no sean a priori, sino tengan un alto grado de significancia, si es el caso de realizar un experimento deberá realizarlo anteriormente para afinar los detalles, ya que la seguridad que da el conocimiento, la educadora lo transmitirá a sus alumnos.

Por lo tanto, la educadora deberá conocer las capacidades y habilidades que tienen los niños, para así poder presentarles la ciencia en un nivel de complejidad que no sea limitado, pero tampoco inalcanzable, tomando en cuenta la capacidad de percepción y análisis que pone en juego cuando la educadora plantea un experimento, si este no tiene las bases científicas ellos se quedarán con la percepción de la maestra sin lograr desarrollar las habilidades científicas que se pretenden.

Lo que se está queriendo explicar es que el tipo de respuesta provoca resultados exactamente opuestos a los que la educadora se propone, y desarrolla en la escuela un conocimiento científico paralelo que no pertenece a la realidad.

3º no se puede aprehender e integrar un conocimiento si no es aceptado emocionalmente.

Este principio se puede demostrar al observar alumnos que tienen un alto coeficiente intelectual, fracasan en asignaturas que les desagradan.

La educadora juega un papel importante al presentar un clima afectivo positivo en torno a una asignatura determinada. Ella será la mediadora entre el alumno y el conocimiento, a su vez establecerá lazos que llevan a los niños a socializar, por medio de esto compartirán experiencias que den como resultado el buen desempeño de las actividades encomendadas; esto a su vez los estimulará a continuar su esfuerzo por aprender.

Con base a lo anterior Vigotsky (1977) explica “ la actividad mental es el resultado de un aprendizaje sociocultural que implica la internalización de elementos culturales, entre los cuales ocupan un lugar central los signos o símbolos, tales como el lenguaje, los símbolos matemáticos, los signos de la escritura y, en general, todos los tipos de señales que tienen algún significado definido socialmente”: según estos conceptos, el desarrollo del pensamiento es, básicamente, un proceso socio genético; las funciones mentales tienen su origen en la vida social a partir de procesos biológicos simples que el niño posee al nacer (capacidad de percibir, de poner atención, de responder a estímulos externos, etc.).

Al referirse a la mediación afirma que “las esencias de la conducta humana consisten en que esta medida por herramientas materiales y por herramientas simbólicas o signos”.

Con la referencia, el psicólogo ruso quería decir que el hombre no se enfrenta al mundo con su sola naturaleza biológica, sino que su conducta esta medida-ayudada por los dos tipos de herramientas que se han señalado.

Las herramientas materiales le proporcionan al hombre los medios para actuar sobre el ambiente que lo rodea y para modificarlo.

Los signos, o herramientas psicológicas, son mediadores simbólicos de nuestra conducta que se orienta hacia el interior de la persona, para autorregularse y señalar que debe hacerse en ciertas circunstancias sociales o frente a tales o cuales señales.

En otras palabras, los signos orientan nuestra conducta porque tienen significados.

Se puede decir, también, que el mundo en el que vivimos es un mundo simbólico organizado por sistemas de creencias, convenciones, reglas de conducta y valores, y que, consecuentemente, para vivir en el necesitamos ser socializados por otras personas que ya conocen estos signos con sus significados.

Uno de los sistemas más importantes de signos y significados está constituido por el lenguaje, tanto en su forma escrita como hablada. Su internalización y su práctica es una herramienta principal para el desarrollo del pensamiento y su organización.

4º cuando el niño obtiene aprobación o recompensa por una determinada conducta, esta tiende a permanecer.

Este principio que se **relaciona** muy directamente con el punto anterior, se refiere al conocido “*refuerzo*”, ampliamente trabajado en el área de la psicología social. La educadora puede y, es más, debe reforzar positivamente al alumno durante el proceso de aprendizaje, basta una ligera palmadita en el hombro, una sonrisa, una palabra de amistad y el niño “*sentirá*” que es aceptado e importante para su profesor

y no a través de objetos materiales de lo contrario nos lleva a las sociedades de consumo y no de superación personal.

5º un objetivo se logra cuando existe por parte del alumno la intención de alcanzarlo y la interacción de la educadora por enseñarlo.

Existe la creencia de que si se consigue que los niños realicen una actividad aprenden. Sin embargo, se ha demostrado que las personas pueden desarrollar rutinariamente aprendizajes, en esa condición el niño no aprende y obvio fácilmente la actividad realizada mecánicamente, a su vez se cree que únicamente aprenden de la educadora, cuando en realidad pueden hacerlo de sus mismos compañeros.

Con base a lo anterior Vigtsky (1977)

Vigotsky (1977) propone la zona de desarrollo próximo (ZDP) como “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado por medio de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración de otro compañero más capaz. En otras palabras, el niño tiene, en un momento dado, un cierto nivel de desarrollo real, que puede ser medido individualmente, por ejemplo, mediante una prueba, y otro nivel de desarrollo potencial, en el mismo campo de conocimiento, constituido por funciones mentales que están en proceso de maduración y que puedan llegar a su madurez con la colaboración de un adulto (por ejemplo, el profesor) o de un compañero más competente.

Vygotsky se pregunta ¿Cómo se lleva al niño, en la práctica a una zona de desarrollo próximo? Lo interpreto de la siguiente forma: a) les presente actividades o los guíe a realizar observación de interés para el niño preescolar; b) observe el papel fundamental de la docente, como orientadora para resolución de problemas; c) se realizan preguntas sobre un hecho observado, se espera la respuesta y en base a ella se generan nuevas preguntas de similar dificultad o mayor a ellas; d) los niños intercambiando ideas a través del diálogo, con la ayuda del profesor, elaboran nuevas explicaciones a lo observado.

Es importante considerar que después del aprendizaje realizado por el alumno con ayuda del profesor, posteriormente se vuelva autónomo en su acción.

Al mismo tiempo este autor contempla el Andamiaje, que se entiende como un proceso de interacción entre un sujeto experto o más experimentado en una actividad o saber y otro novato, o menos experto.

La interacción entre estos dos sujetos tiene como objetivo que el novato se apropie gradualmente del saber experto, al comienzo de la tarea el novato dependerá exclusivamente del sujeto experto, pero a medida que este puede realizar la actividad o tarea por sí mismo el sujeto le va quitando su apoyo; o andamiaje como es denominado este proceso. La idea de “*andamiaje*” se refiere a la actividad que se resuelve “*colaborativamente*” teniendo en el inicio un mayor o casi total control de ella el sujeto experto, pero a medida que la actividad se lleva a cabo este va delegando ese control al sujeto menos experto. Dependiendo de la situación el andamiaje que le da el sujeto experto al novato va a variar.

6º el conocimiento del propio progreso influye en el proceso motivacional.

En este principio exige al docente darse el tiempo para analizar con sus alumnos, e idealmente con cada uno de ellos, los aprendizajes logrados.

De acuerdo con esto la Guía para la educadora 2011 dentro de la evaluación para el logro de aprendizajes menciona que “en el caso de la educación preescolar, la evaluación, es fundamental de carácter cualitativo, está centrada en identificar los avances y dificultades que tienen los niños en sus procesos de aprendizaje. Con el fin de contribuir de manera consistente en los aprendizajes de los alumnos, es necesario que el docente observe, reflexione, identifique y sistematice la información acerca de sus formas de intervención “.

A partir de lo anterior se considera prudente reconocer el enfoque del desarrollo del niño preescolar que prevalecerá en el siguiente trabajo:

Bajo la perspectiva de Rogoff, B.(1993) “ concibe a los niños como aprendices del conocimiento”; activos en sus intentos de aprender a través de la observación y de

la participación en las relaciones con sus compañeros y con miembros más hábiles de su grupo social, de este modo los niños adquieren destrezas que les permiten abordar problemas culturalmente definidos, con la ayuda de instrumentos a los que fácilmente pueden acceder, y construyen a partir de lo que han recibido nuevas soluciones en el contexto de la actividad sociocultural. El desarrollo cognoscitivo del niño está necesariamente inmerso en el contexto de las relaciones sociales, los instrumentos y las prácticas socioculturales.

Existen cambios en las responsabilidades que el niño asume a través del desarrollo.

De lo anterior se desprende que, conforme el niño se va desarrollando y adquiere mayor autonomía, puede asumir responsabilidades más complejas en la escuela, el hogar o la comunidad donde vive. Rogoff, B. (1993) afirma que: “se puede afirmar que el desarrollo de las personas está influenciado tanto por dotaciones universales, por ejemplo, rasgos biológicos (es decir, que todos los miembros de la especie tenemos en común), como específicos (circunstancias físicas e interpersonales). De esta manera, para entender el desarrollo debemos tomar en cuenta las semejanzas culturales y biológicas que subyacen a los individuos como las diferencias que existen entre ellos”.

“el aprendizaje cooperativo y ocurre dentro de un programa global que tiene sentido vital para los niños y donde cada sujeto asume un rol distinto, asimétrico con respecto a los demás sujetos, pero ajustado a su propio desarrollo”.

En síntesis, para Rogoff, B. (1993) la actividad cognitiva tiene lugar en situaciones socialmente estructuradas, incluyendo sistemas de valores acerca de la interpretación que se hace de las relaciones sociales y del modo en que estas se organizan. La forma en la que los individuos intentan resolver los problemas está intrínsecamente relacionada con los valores y las metas de la sociedad, con los instrumentos, y con las instituciones por lo que se refiere a la definición de los problemas y a la práctica de su solución.

De este modo los niños adquieren destrezas que les permiten abordar problemas culturalmente definidos, con la ayuda de instrumentos a los que fácilmente pueden

acceder, y construyen, a partir de lo que han recibido, nuevas soluciones en el contexto de la actividad sociocultural. Es decir, para esta autora, el desarrollo cognoscitivo del niño esta necesariamente inmerso en el contexto de las relaciones sociales, los instrumentos y las practicas socioculturales.

Desde la perspectiva de Rogoff, B. (1993) los niños son “hábiles a la hora de obtener información de las miradas, las muecas y el mal humor de los adultos”. Esto quiere decir, que el niño desde sus primeros años de vida busca al adulto para interpretar situaciones que no son resueltas desde el punto de vista infantil, en un proceso denominado referencia social. Las interpretaciones ofrecidas por los adultos a través de la utilización de gestos de la cara o el del cuerpo, informan al niño sobre el enfoque más adecuado ante una situación nueva. Así, por ejemplo, si la madre manifiesta gestos de asombro o miedo, es probable que el niño no siga ejecutando la conducta; si, por el contrario, la madre demuestra gestos de confianza, es probable que el niño siga realizándola.

Cabe mencionar que, como estrategia para el desarrollo del pensamiento científico en los niños, se utiliza el juego, el cual Bruner, J. (1983) lo sintetiza en base a sus funciones fundamentales en la actividad de los niños de la siguiente manera:

El primer lugar, en el juego se reduce la gravedad de las consecuencias de los errores y fracasos. En el fondo, “el juego es una actividad seria que no tiene consecuencias frustrantes para el niño.” El juego es un excelente medio de exploración que de por si infunde estímulo.

En segundo lugar, “el juego se caracteriza por una conexión débil entre los medios y los fines.” No es que los niños no busquen una finalidad y no empleen medios para obtenerla en el juego, si no que a menudo cambian de objetivo cuando ya están actuando, para adaptarse a los nuevos medios o viceversa. Tampoco es que los niños actúen así solamente porque se les presentan obstáculos, sino por emoción y júbilo. El juego sirve como medio de exploración y también de invención.

En tercer lugar, a pesar de su variedad, “el juego rara vez es aleatorio o casual, sino más bien, por el contrario, parece como obedecer a un plan.”

En cuarto lugar, se dice que “el juego es una proyección de la vida interior hacia el mundo”, en contraste con el aprendizaje, mediante el cual interiorizamos el mundo externo y lo hacemos parte de nosotros mismo.

Por último, no hace falta decir que el juego divierte y divierte mucho, incluso los obstáculos que se ponen en el juego para superarlos divierten. En realidad, esos obstáculos parecen necesarios porque de lo contrario el niño se aburriría, y pronto.

En este sentido Bruner, J (1983) afirma: “yo creo que podemos asimilar el juego a la resolución de problemas, pero en forma más agradable, quiero decir que, si no consideramos que el juego es fuente de diversión, no entenderemos realmente de que se trata”. El juego para el niño y para el adulto es una forma de usar la inteligencia o, mejor dicho, una actitud con respeto al uso de la inteligencia. Es un banco de prueba, un vivero en el que se experimentan formas de combinar el pensamiento, el lenguaje y la fantasía

DAVID AUSBEL Aprendizaje significativo

Un aprendizaje significativo cuando los contenidos: son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983). Esto quiere decir que, en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar. El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información “se conecta” con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como anclaje a las primeras.

CAPÍTULO 4: DIAGNÓSTICO PARA LA INVESTIGACIÓN DE LA CIENCIA EN EL NIÑO PREESCOLAR

Para poder realizar una intervención educativa en relación con esta investigación que tiene como nombre “La educación ambiental como introducción al conocimiento de la ciencia en el niño preescolar se llevó a cabo una prueba exploratoria en el entorno social del CENDI BALBUENA”.

La primera parte consistió en un cuestionario en el cual pregunte algunos datos generales a los entrevistados y seis preguntas cerradas, es decir, de opción múltiple. Solo fue aplicado a padres de familia.

Esta información me sirvió para conocer la relación que tiene los hijos con los padres, que intereses tienen sobre los aprendizajes de sus hijos. La mayoría de los padres son jóvenes y pasan poco tiempo con los pequeños.

Rogoff B. (1993) “concibe a los niños como aprendices del conocimiento” activos en sus intentos de aprender a través de la observación y de la participación en las relaciones con sus compañeros y con miembros más hábiles de su grupo social.

También se aplicó la investigación explicativa una escala Likert en la que se realizó una entrevista grabada, después se extrajeron afirmaciones, opiniones del personal docente y directivo del CENDI BALBUENA acerca del tema de la ciencia en el niño preescolar.

Esta información recolectada me sirvió para conocer cuáles son los intereses de las docentes al tomar un grupo, en que campo se enfocan más y ¿por qué?

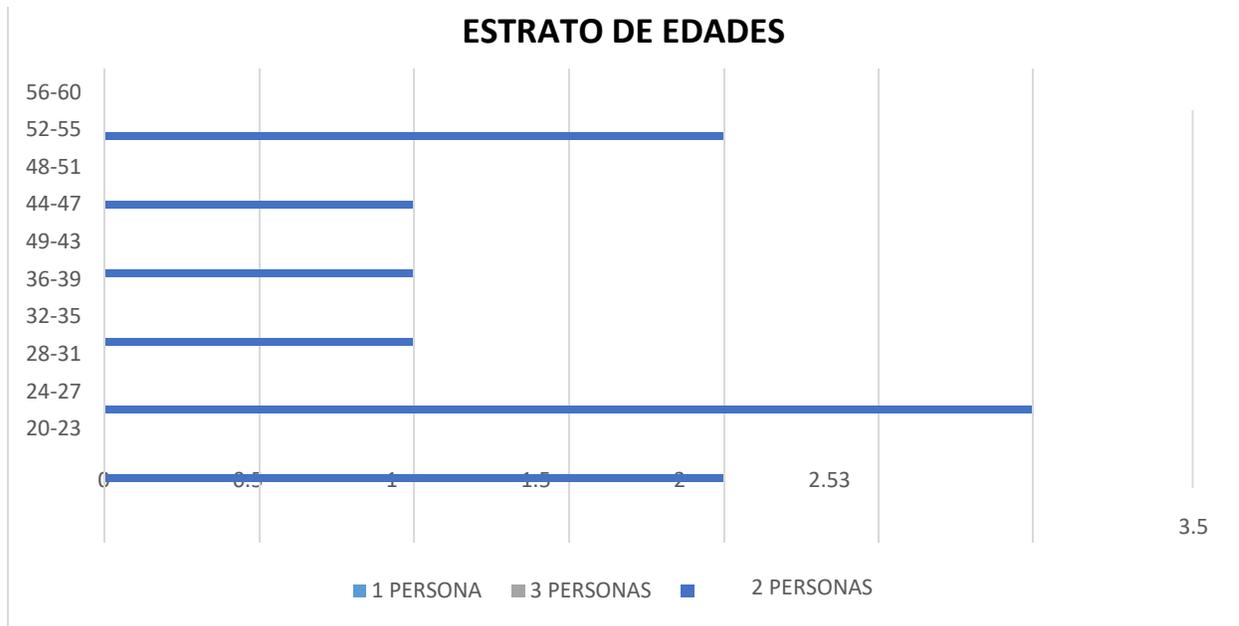
Con esto puedo decir que para los padres es de interés que los niños conozcan sobre la educación ambiental, aunque no conozcan bien que es lo que se realiza en esta, la mayoría piensa que es solo cuidar del medio ambiente.

En cuanto al rol docente como anteriormente lo mencione la mayoría se enfoca en otros campos donde los niños desarrollan habilidades matemáticas y de lecto escritura dejando de lado la educación ambiental, si la llegan a considerar dentro de su planeación lo hacen de manera sencilla.

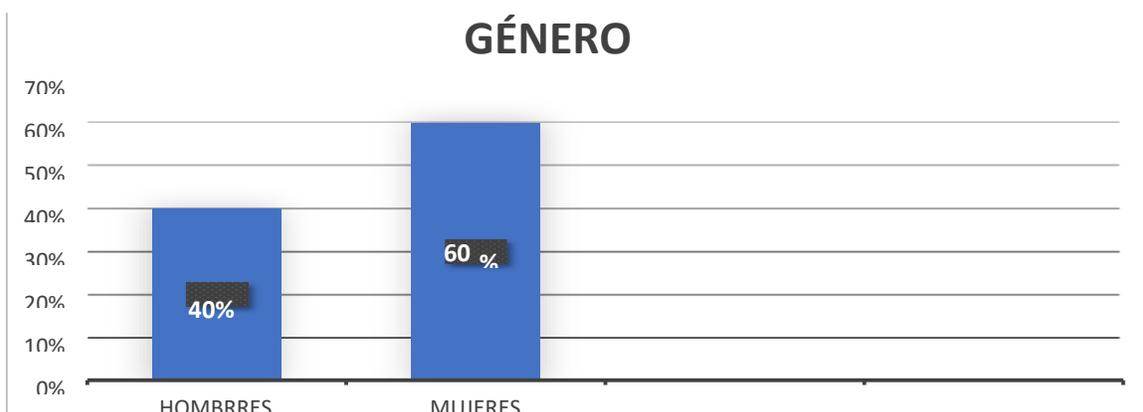
4.1 RESULTADOS A ENCUESTA

Los resultados de lo anterior fueron los siguientes.

Gráfica 1 Se puede observar que la mayoría de la población los padres de familia están ubicados entre los (28 -31) años como se indica, pero también hay padres de (20-23) y de (48-51). Es decir, tener una mayoría de padres jóvenes, aunque también hay de otras edades.



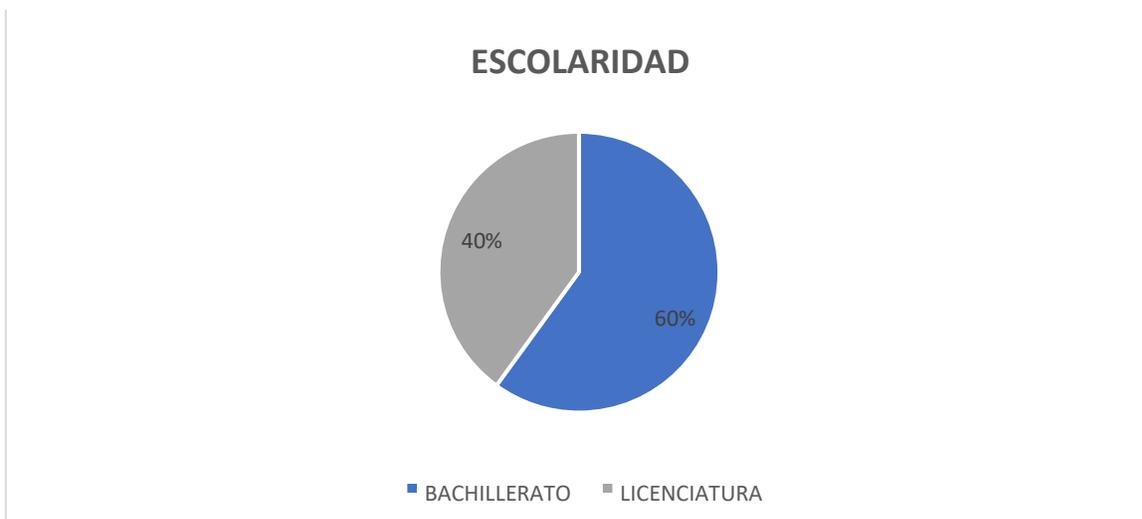
Gráfica 2 Porcentaje de padres y madres a quienes se les aplicó el instrumento. Hay una mayoría de mujeres, aunque también hay un 40% de padres ya que en la actualidad se ven más involucrados en la participación escolar de sus hijos.



Gráfica 3 En el siguiente diagrama se presentan los porcentajes de los padres de familia que laboran. Pues en la actualidad tanto madres como padres trabajan. Y existe un 20% que aún se dedica al hogar.



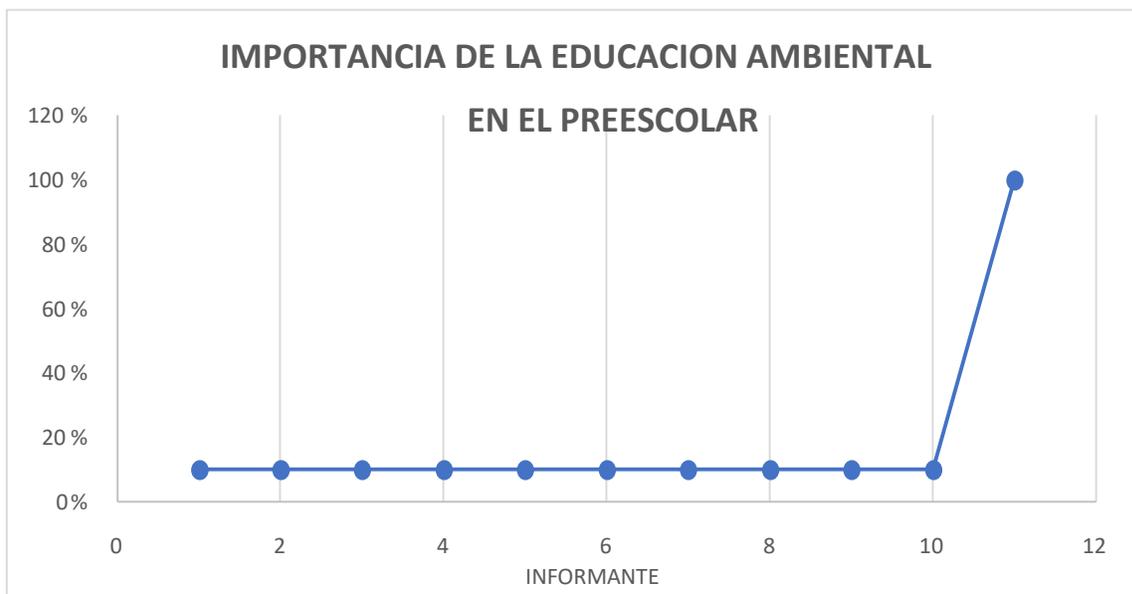
Gráfica 4 A continuación se presenta un diagrama con el nivel de estudios de los padres de familia. En el que se puede ver que existe una mayoría que tiene concluido el bachillerato y un bajo porcentaje que cuenta con la licenciatura.



A continuación, se presentan las gráficas con las preguntas correspondientes al cuestionario aplicado a los padres de familia

1 ¿Considera importante que a los niños se les enseñen la educación ambiental desde el preescolar?

En la gráfica que sigue se puede observar que hay un 100% que considera importante la educación ambiental en el preescolar, aunque solo consideran que es cuidar del medio ambiente.



2. ¿En algún momento ha hecho un experimento con su hijo en casa?

En esta gráfica se puede ver que existe un 70% que dice que no ha realizado algún experimento con su hijo, mientras que un 30% dice que sí. Esto se debe a que en la actualidad los padres de familia pasan poco tiempo en casa.



2. ¿Le da una explicación a su hijo sobre lo que le pregunta de la naturaleza?

En la siguiente gráfica se observa que existe una mayoría que no responde a las dudas de sus hijos con respecto a la naturaleza. Lo cual no fortalece el proceso de aprendizaje.



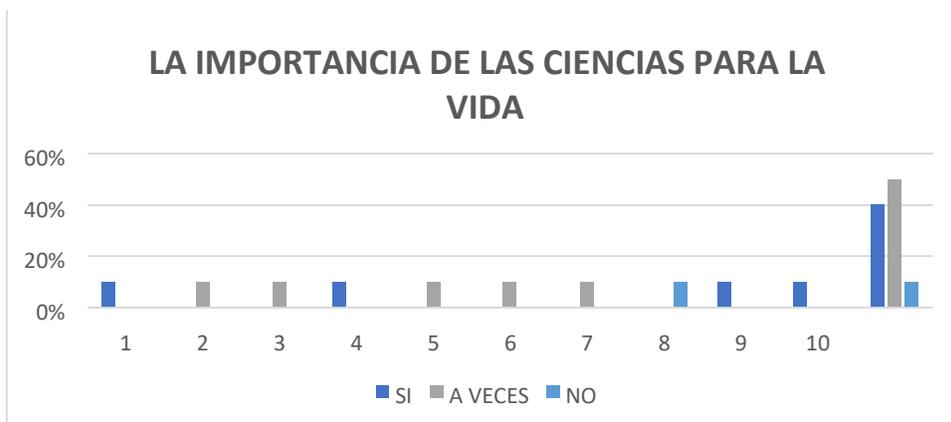
3. ¿Realiza investigaciones con su hijo acerca de un tema de su interés?

En la siguiente grafica se puede observar que existe un alto porcentaje de padres de familia que no realizan investigaciones con sus hijos, sobre lo que les interesa. Eso quiere decir que no siempre atienden los intereses de los niños por falta de tiempo.



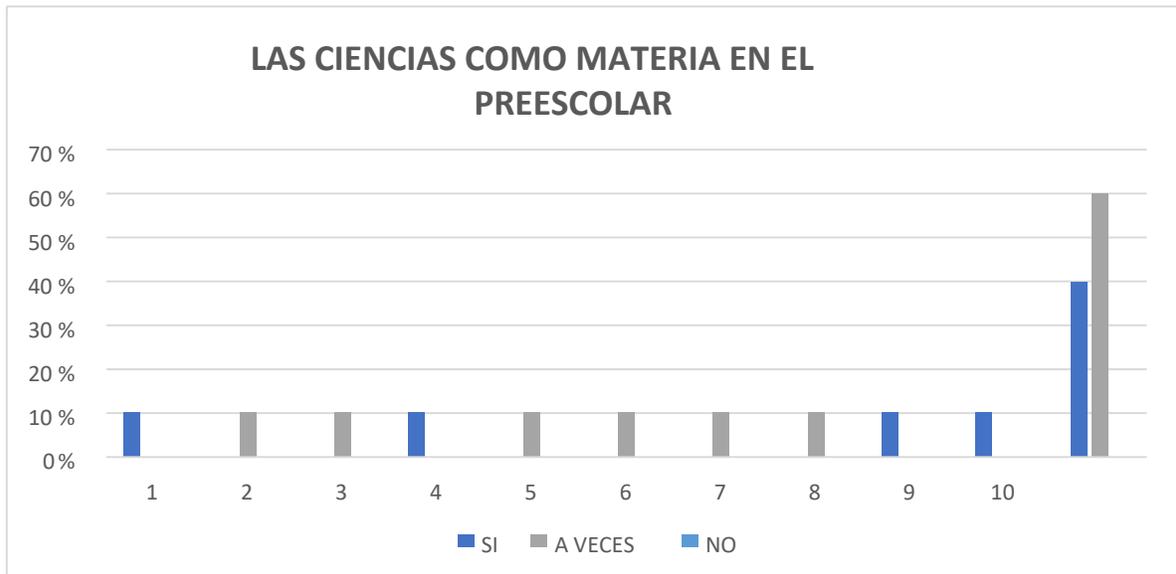
4. ¿Considera importante las ciencias naturales para la vida de su hijo?

En la siguiente gráfica, se refleja un alto porcentaje que opina que a veces es importante la ciencia para la vida. Esto se debe a que los padres prefieren que las maestras se enfoquen en otros campos formativos como lo son pensamiento matemático y lenguaje y comunicación dejando de lado las ciencias naturales.



5. ¿Te gustaría que en la escuela se implementara la clase de ciencias como materia extra?

En esta gráfica se observa que la mayoría de los informantes considera importante que se implemente la clase de educación ambiental.



4.2 ENTREVISTA PERSONAL DEL CENDI

A continuación, se presentan la entrevista realizada al personal docente y directivo del CENDI BALBUENA donde se redactan los datos obtenidos de sus experiencias con relación a la importancia de la educación ambiental en el preescolar.

Se realizó una investigación sobre la importancia de la educación ambiental en el niño preescolar en el CENDI BALBUENA, uno de mis informantes es personal directivo de este. El cual responde que *“nunca se le ha dado seguimiento al campo formativo exploración y conocimiento del mundo y que las docentes que lo llegan a trabajar son solo realizando germinados sin darle la oportunidad a los niños de aprender acerca de su entorno donde se desenvuelven”*.

Efectuó una investigación de los campos formativos en los que más trabajan las docentes *“informa que las docentes se enfocan más en los campos formativos pensamiento matemático y lenguaje y comunicación por ser las que se relacionan con las principales materias escolar.”*

Analizo la importancia que tiene el campo formativo exploración y conocimiento del mundo el informante *“considera importante este campo para los niños, ya que este les permite registrar, indagar, inferir, imaginar y guiarlos para que encuentren sus propias respuestas.”*

Pregunto cómo es que se trabaja el campo formativo exploración y conocimiento del mundo en el CENDI a lo que el informante *“no considero que se trabaje el campo formativo exploración y conocimiento del mundo como lo dice el programa de educación preescolar”*.

Deseo conocer algunas sugerencias para darle seguimiento a implementar la clase de educación ambiental enfocándome en el campo formativo exploración y conocimiento del mundo. Hace sugerencias de cómo se podría implementarse esta materia *“conocer los intereses de los niños, sus conocimientos acerca del medio ambiente y formar niños analíticos, curiosos, científicos”*.

Con relación a las entrevistas realizadas a las docentes puedo ver que sus intereses están enfocados en que los niños aprendan a leer, sumar restar etc. Dejando de lado el campo formativo exploración y conocimiento del mundo y que si lo trabajan solo es por integrarlo como transversal a su planeación y no por despertar interés curiosidad al niño de conocer el mundo que lo rodea.

El informante 2 comenta que, *“si llego a trabajar este campo de manera transversal, y a veces haciendo un poco de énfasis sobre todo en el cuidado del medio ambiente.”*

Las informantes conocen el campo formativo exploración y conocimiento del mundo, aunque no lo lleven a la práctica saben que es lo que este campo dice que el niño aprende en él.

Las informantes que lo han trabajado describen algunas acciones que han realizado en sus grupos y la mayoría describe el germinado con el cuidado de las plantas y el reciclado.

La informante dos lo considera importante sin embargo *“en lo personal en ocasiones percibo que es un campo que dejo de lado dando mayor peso a otras necesidades del grupo. “*

La mayoría considera importante trabajar la educación ambiental en el preescolar la informante 3 comenta que *“pues favorece al niño y lo hace ser más pensante y le permite ser un ser analítico y que integra el conocimiento cultural. “*

En las entrevistas de las informantes 1 y 5 veo que las docentes se dedican a trabajar planas de números letras para favorecer el lenguaje y el pensamiento matemático en el niño. Pues la informante 1 comenta que *“el niño debe prepararse para la primaria adquiriendo conocimientos de estos campos formativos ya mencionados”*. Esto me lleva a la conclusión de que no sabe que dentro del campo exploración y conocimiento del mundo el niño también aprende sobre estos campos al realizar medidas, graficas, registros, intercambio de opiniones.

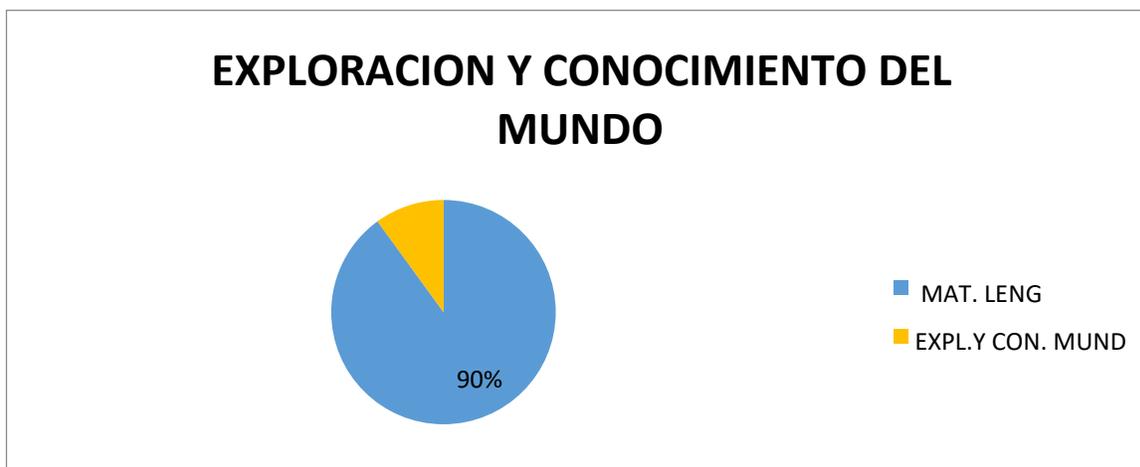
En cuanto a la informante 5 me percato que se enfoca más en actividades motrices y en los campos lenguaje y comunicación. Pues comenta que *“los niños de mi grupo se encuentran en la etapa en la que todo es juego y movimiento y no considero que están en edad de realizar actividades de experimentación, de aprenderse definiciones.”*

Considero que si aplica el juego dentro del campo formativo exploración y conocimiento del mundo el niño adquiere conocimientos tanto de lenguaje como de matemáticas.

Gráfica 1. A continuación se presenta una gráfica en la que se puede ver que el 90% de las docentes se enfoca más en los campos formativos pensamiento matemático y lenguaje y comunicación al realizar sus planeaciones y solo un 10% lo lleva a cabo.



Gráfica 2. En esta gráfica se observa que al trabajar el campo formativo exploración y conocimiento del mundo la mayoría de las docentes realizan las mismas actividades como pintar un clavel, germinado y trabajar reciclando botellas o algún otro material.

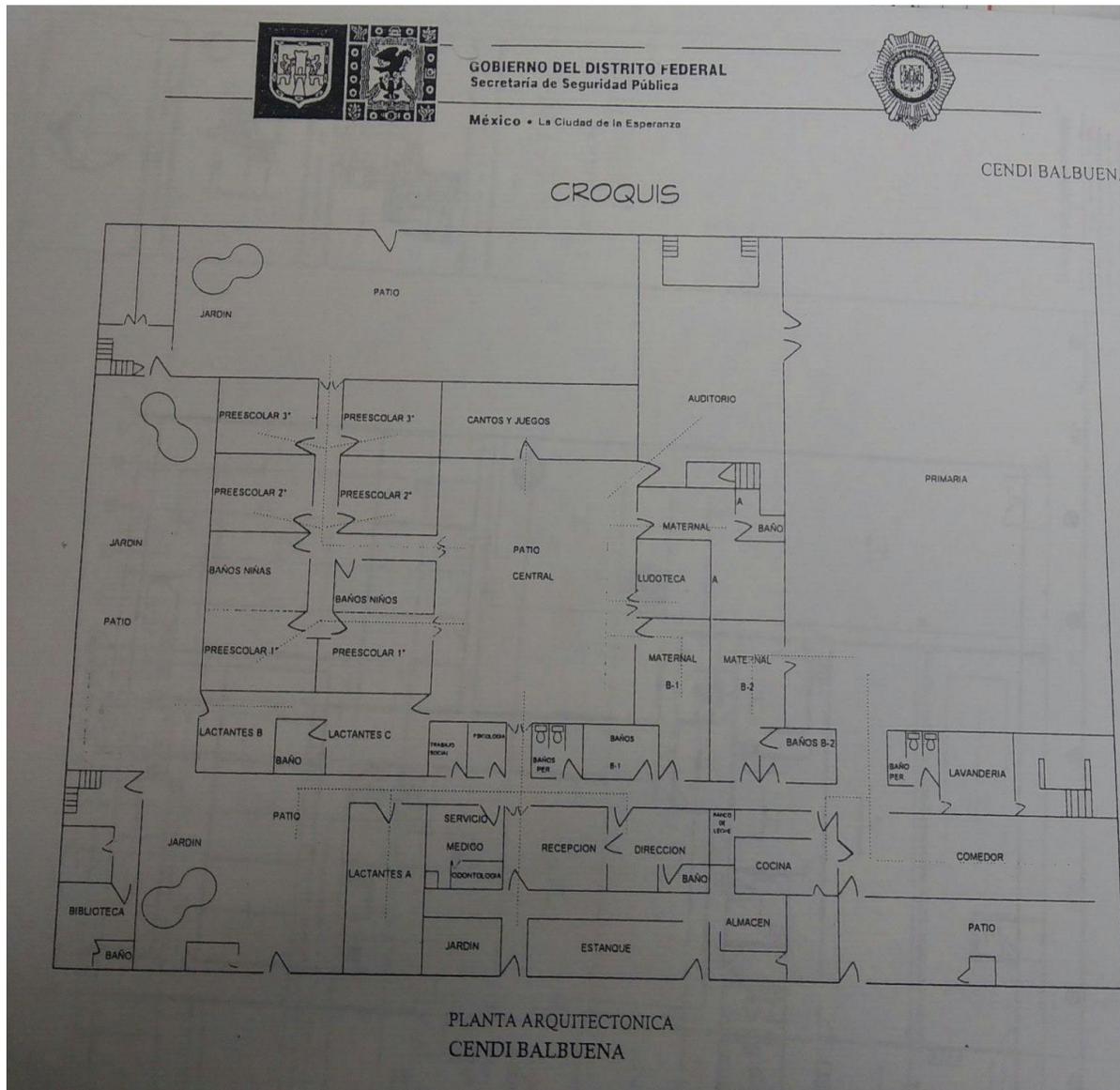


En estas entrevistas pude darme cuenta de que las informantes conocen el campo formativo, aunque no lo pongan en práctica. Y también que las veces que los trabajan lo hacen de una manera muy poco atractiva para los niños pues en el momento en que les pregunte qué acciones habían hecho en su grupo comentaron que germinados, pintar un clavel. Pues a las informantes les pregunte qué porque hacían algo tan sencillo si el campo exploración y conocimiento del mundo era muy extenso. Me respondieron que la verdad su prioridad era que los niños logaran adquirir otros aprendizajes enfocados en los campos formativos antes mencionados.

Con respecto a estas entrevistas me doy a la tarea de invitar a las docentes a reflexionar sobre los rasgos que caracterizan al trabajo pedagógico que se realiza en relación con el Campo Formativo Exploración y Conocimiento del Mundo. a formar parte de mi proyecto de intervención en el cual pretendo diseñar situaciones didácticas que propicien que los niños amplíen su conocimiento sobre el mundo natural y desarrollen las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo (observar, plantear preguntas, resolver problemas, elaborar explicaciones, inferencias y argumentos).

4.3 CROQUIS DE LAS AREAS DEL CENDI BALBUENA

A continuación, se muestra el croquis de la institución que nos da un panorama en el que se realizó la intervención dentro de la escuela



CAPÍTULO.5 LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL EN UN PREESCOLAR, PLANEACIÓN Y OPERACIÓN

5.1 ¿QUÉ ES UN CENDI?

Antes de definir que es un Centro de Desarrollo Infantil, recordemos que estas instituciones originalmente llamadas guarderías, tenían como objetivo cuidar y protegerá los hijos de las madres trabajadoras durante su jornada laboral; en la actualidad los servicios que en ellos se brindan rebasan considerablemente esta finalidad por lo que es preciso erradicar el termino Guardería que lamentablemente se sigue utilizando y substituirlo por el término de Centro de Desarrollo Infantil (CENDI) que permite de forma objetiva distinguir su propósito fundamental.

Es una Institución que proporciona educación al niño, un verdadero espacio formativo, en donde el niño interactúa con su medio ambiente natural y social.

Esta interacción constituye un verdadero diálogo y propicia un intercambio de complejidad creciente que permite o impide la evolución en el desarrollo del niño, dentro de un marco afectivo que propicie desarrollar al máximo sus potencialidades para vivir en condiciones de libertad y dignidad.

La labor educativa del CENDI está encaminada a promover en los niños un crecimiento y maduración, en un mundo de interacciones, que a través de éstas construyen y asimilan el mundo que les rodea.⁶

⁶ CENDI. <https://www.academia.edu>

5.2 FODA (FORTALEZA, DEBILIDAD, OPORTUNIDAD, AMENAZA) DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

“La Educación Ambiental como Introducción al Conocimiento de la Ciencia en el niño preescolar del CENDI BALBUENA”

<p style="text-align: center;">FORTALEZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la actualidad la educación ambiental irrumpe cada vez mas 2. Los niños muestran más interés por conocer lo que los rodea. 3. Crear conciencia de la importancia del cuidado del medio ambiente 	<p style="text-align: center;">DEBILIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El poco interés de las maestras 2. Lo rutinario de las actividades
<p style="text-align: center;">OPORTUNIDAD</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un aula para implementar la materia de ciencias 2. Responsabilidad de los padres por cumplir con materiales para llevar a cabo las actividades en la clase de ciencias. 3. El CENDI cuenta con espacios fuera del aula para trabar al aire libre y relacionar a los niños con la naturaleza 	<p style="text-align: center;">AMENAZA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las docentes se enfocan en trabajar otros campos formativos 2. Las exigencias de los padres de familia por que los niños aprendan a leer, sumar restar etc.

5.3 PLANEACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO INTRODUCCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA CIENCIA EN LOS ALUMNOS DE PREESCOLAR 3 EN CENDI BALBUENA

PROPÓSITO. La finalidad de la intervención fue remediar algunos de los factores de los resultados del diagnóstico.

PROPÓSITO GENERAL

Se trabajaron cinco situaciones didácticas con los niños de preescolar donde se integró el concepto de ciencia. Para poder intervenir con mi proyecto de intervención educativa tuve que buscar soluciones para poder integrar al niño a la educación ambiental como introducción al conocimiento de la ciencia, por lo cual realice una serie de situaciones didácticas.

Las situaciones didácticas que se planearon fueron para que los niños desarrollaran sus habilidades científicas y destrezas mediante la observación, experimentación y formulación de hipótesis.

Algunos objetivos que me propuse que logaran los niños fueron los siguientes

OBJETIVOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA

- Despertar el interés del niño valorando la importancia del medio natural
- Desarrollaron habilidades científicas el resultado de este método de trabajo

(método científico)

- Que descubrieron que los inventos son el resultado de este método de trabajo

(método científico)

- Aumentaron su curiosidad y capacidad para realizar actividades científicas
- Disfrutaron de la experimentación y la investigación mediante el juego
- Exploraron a través de los sentidos y acciones, produzcan cambios y transformaciones

en los objetos, identifiquen las sensaciones que producen las emociones que se experimentan en relación con los objetos.

- Construyeron aparatos o juguetes sencillos en función de los propios intereses
1. se logra cuando existe por parte del alumno la intención de alcanzarlo y la intención de la educadora por enseñarlo.
- El Desarrollaron su capacidad de comunicación
 - Se logró que el niño sea más explorador, que proyecte consecuencias y resuelva problemas
- Se favoreció el aprendizaje significativo conceptos ideas y principios de la vida real
2. el niño desarrolla actividad cuando se encuentra en estado de necesidad o desequilibrio interno y por tanto persigue un objetivo o meta.
 3. Los objetivos o metas deben ser claramente percibidos, comprendidos y susceptibles de ser logrados por el alumno.
 4. No se puede aprender e integrar un conocimiento si no es aceptado emocionalmente,
 5. Cuando el niño obtiene aprobación o recompensa por una determinada conducta esta tiende a permanecer.
 6. Un objetivo conocimiento propio progreso influye en el proceso motivacional.

Estrategias a seguir

- Preguntas detonadoras para despertar el interés en los niños. La educadora escuchara respetuosamente cada respuesta, son emitir juicios siempre motivándolos a descubrirlas a través de la experimentación.
- La educadora deberá investigar previamente sobre el tema que se va a experimentar, como realizara el experimento y las variantes que se le pueden hacer.
- Previamente a la experimentación se pedirá el apoyo a los padres de familia mediante la investigación de una pregunta referente al tema. Posteriormente los niños presentaran su investigación y presentaran su experimento.
- Nuevamente se les realizaran preguntas a los niños para ver si han modificado sus respuestas, después de haber realizado investigaciones, revisado libros, revistas y las exposiciones de sus compañeros, siguen manteniendo sus ideas.

- Todas estas estrategias se aplicarán con el fin de obtener un resultado en el Pensamiento científico de los niños.

DESCRIPCIÓN DE LA ESTRATEGIA

SECUENCIA DIDACTICA 1. "LOS DINOSAURIOS"

OBJETIVO: Que los niños sepan sobre la existencia de los dinosaurios, diferencien la manera en la que nacen (vivíparos y ovíparos) y conozcan sus características, su alimentación carnívora y herbívora y el motivo por el cual desaparecieron.

ACTIVIDADES

1. En plenaria realizaremos las siguientes preguntas ¿creen que existieron los dinosaurios?
¿Cómo eran?
¿de qué creen que se alimentaban?
¿conocen algún nombre de alguno de ellos?
¿Por qué creen que desaparecieron?

Investigación con apoyo de los padres de familia

Características de algún dinosaurio, alimentación, tamaño, forma en la que nacían, tamaño. Visita a museo de ciencia natural

2. Exposición de las características de los dinosaurios por parte de los niños.

Discusión

- ¿Cómo se les llama a los dinosaurios que comían carne?
- ¿Cómo se les llamaba a los dinosaurios que se alimentaban de las plantas?
- ¿nombre de los animales que nacen por medio de un huevo?
- ¿Cómo se le llama a quienes nacen de la madre?

Verán la película "pie pequeño".

3. En plenaria realizaremos las siguientes preguntas:
¿saben que es un fósil?
¿Dónde podemos encontrar uno?

¿para qué creen que sirve un fósil?

Investigación con apoyo de los padres de familia ¿Qué es un paleontólogo?

MATERIAL

Yeso

Bandeja de plástico

Cucharilla

Agua

Plato de unicel

Pincel

Café soluble

Desarrollo

Para dar inicio en la elaboración del fósil

4. Pintado de fósil con café soluble a cada niño se le repartirá un recipiente con agua y café soluble y una brocha para darle color a su fósil.

DIARIO DE CAMPO SECUENCIA 1. DINOSAURIOS

Sesión 1 asistieron 4 niñas y 8 niños en primer lugar nos saludamos con un ¡hola!, el grupo en general acostumbra a saludarme chocando las manos y de puñito, les pedí que formaran un círculo y se sentaran sobre el piso y yo me senté de igual manera que ellos. Les hice una pregunta ¿les gustan los dinosaurios? Y comentaron que les si les gustaban y mucho.

. Les pregunte ¿si seria de su agrado trabajar acerca de los dinosaurios cuando de repente levanto la mano Said me menciona el nombre de algunos dinosaurios, les ¿pregunte si conocían los dinosaurios que mencionaba su compañero? Los niños comentaron que si mientras que las niñas solo conocían al dinosaurio rex. Les mostré unos posters de algunos dinosaurios todos muy emocionados hacían ¡guao!, cada que yo mostraba un poster. así que fuimos viendo que tipos de dinosaurios habían, y ellos fueron participando en orden mencionando lo que pensaban que comían pues todos emocionados con el dinosaurio rex porque es el más feroz, todos hacían el sonido como de dinosaurio. Les pregunte si sabían ¿Por qué habían desaparecido? La mayoría respondió que por un meteorito y los demás que por el volcán Popocatepetl. se mostraron muy involucrados pues tienen conocimientos previos sobre el tema saben que nacían por medio de un huevo Zoe comento que el huevo lo ponía la mamá dinosauria” que entonces todos nacemos de la mamá. La actividad se prolongó ya que estaba programada para media hora, pero no dejaron de hablar de la alimentación de los dinosaurios, de emitir el sonido y claro de sentirse dinosaurios. Les volví a preguntar si estaban de acuerdo en hablar de los dinosaurios porque me di cuenta de que sabían demasiado, todos gritaron si maestra. Hasta Raúl que es un niño que con facilidad se distrae me abrazo y en el odio me digo que a él le gustaban los dinosaurios que volaban. Así que ahí me surgió otra pregunta tipo de dinosaurios que había, y les pregunte ¿saben si había dinosaurios acuáticos, terrestres, aéreos? Y respondieron que no, José Luis comento que solo comían carne y Vivían en la tierra. Se les dejo como tarea visitar el museo de historia natural para platicar en clase sobre su experiencia y traer su boleto que les dan al ingresar. Y traer un dibujo del dinosaurio de su agrado para exponer en clase sus características, tipo de alimentación, como vivía, manera en la que nacía, y describirlo.

Sesión 2 la asistencia fue de 7 niñas y 5 niños Al llegar al salón en orden tomaron un banco y se sentaron, Emiliano, Javier y Lupita dijeron maestra fuimos al museo que nos mandaste juntos. Le pregunte ¿Qué les pareció ir al museo?, ¿alguien ya había visitado un museo?, ¿quién más fue al museo? Comenzaron a levantar su mano, la mayoría del salón fue, Raúl no pudo asistir y comento que nunca ha ido al museo. los que no pudieron ir comentaron los motivos por los cuales no fueron. Así que pedí que en orden uno a uno me platicara sobre lo que vieron en el museo Romina mencionó que vio un esqueleto de dinosaurio, y que estaba lejos de su casa, que los pasaron a ver a los monos refiriéndose al homo sapiens. Al terminar de platicar su experiencia pasaron en orden a exponer su dibujo de dinosaurio.

Decidimos pegar sobre la pared cada uno de los dibujos que llevaron de los dinosaurios. La idea es ambientar el salón como si fuera un museo e invitar a los demás compañeros.

¿Les deje investigar que es un fósil? Y en ese momento me respondieron que es una piedra donde están los huesos de los dinosaurios, eso lo investigaran ustedes en casa y yo igual, para compartir en clase. Cuando iban bajando las escaleras le comentaron a su maestra que harían un fósil y que serían paleontólogos comento Said. ¿Así que de nuevo surgió en mi otra pregunta? ¿Saben que hace un paleontólogo? Esta pregunta la planteare en mi siguiente sesión ya que para mí es muy importante saber que tanto saben los niños. Pues mientras yo tenía planeado algo sencillo ello siempre tiene algo nuevo que decir para ampliar el tema.

Sesión 3 El día de hoy asistieron 6 niños y 6 niñas

Al llegar al salón de ciencias puse sobre la mesa una bandeja de yeso, agua y una pala. Al llegar a ciencias muy ordenados se sentaron, les pregunte ¿hoy de que veremos? Alzando la voz respondieron sobre los fósiles maestra. Todos traemos nuestro dibujo de fósil, cada quien hablo sobre los fósiles. al

terminar les pregunte quien sabía ¿que era un paleontólogo? Said inmediatamente contesto maestra yo de grande seré paleontólogo estudiare los huesos de los dinosaurios y rascare piedras para encontrarlos. La clase fue interrumpida por que se presentó la coordinadora para solicitar evidencias de los trabajos de los niños para realizar una exposición. Al desocuparme Armando y Omar ya estaban en la mesa y me preguntaron qué era lo que había sobre ella. Les pedí que en orden cada quien tomara una bandeja y la enseñaran a sus compañeros les mostré el yeso y les pedí lo tocaran, agua y una palita que si sabían para que la ocupásemos. Todos sabían perfectamente que era para hacer su fósil así que en orden les pedí que uno a uno pasara para que los fuéramos realizando. Pues el yeso es un material que se seca muy rápido y necesitamos trabajar bien, pero rápido. Ellos comenzaron a levantar sus mangas. Y iniciamos la preparación de la mezcla, les pregunte si ¿sabían cómo preparar el yeso para el fósil? Zoe respondió es como hacer masita todo lo mezclaremos. Así que el grupo en general ya sabe qué hacer y comenzaron a realizar su mezcla para después marcar sus figuras de plástico sobre el yeso. Al finalizar se pasaron a lavar las manos y los dejaron cerca de la ventana para que el yeso se haga duro.

Sesión 4 En esta jornada asistió el grupo completo 7 niñas y 3 niños

Romina, Fernanda y Nicole llegaron pidiendo de favor se les diera material para hacer su fósil, mientras que los demás comenzaron a pintarlo utilizando nescafe con agua. maestra para Emiliano termino de pintar su fósil y dijo maestra tengo una idea ¿Por qué no hacemos huevos de dinosaurio para jugar a esconderlos en el jardín? Le respondí que creativo en eso les pregunté a todos ¿si lo querían hacer su huevo de dinosaurio?, ya que en el salón tengo suficientes cascarones de huevo para trabajar diferentes actividades. maestra. Bueno les pedí se apurarán en pintar su fósil. ¿Así que pensé rápido y les pregunté cómo lo harían? Mateo respondió que lo pintarían y meterían un dinosaurio al huevo, Fátima me digo yo lo pintare y le pondré tierra junto con el dinosaurio. Así que les dije que también podrían usar yeso. Todos decidieron hacerlo con yeso. Así fue como el día de hoy surgieron nuevas ideas que permitieron a los niños a desarrollar su creatividad y a demostrar sus conocimientos adquiridos durante estas actividades que fueron de su interés.

SECUENCIA 2. “LAS NUBES”

OBJETIVO: identificar y comprender los procesos naturales que propician la formación de las nubes y la importancia de su existencia para todos los seres vivos.

ACTIVIDADES

1. En plenaria realizaremos las siguientes preguntas:

- ¿han observado las nubes?
- ¿de qué creen que están hechas?
- ¿Por qué se mueven las nubes?
- ¿cómo está el día?
- ¿porque creen que llueve?
- ¿Qué color tiene las nubes?
- ¿siempre son iguales?

Investigación con apoyo de los padres de familia ¿Cómo se forman las nubes?

¿Cuáles son los estados del agua? **Discusión** las nubes están hechas de pequeñas gotas de agua que flotan en el aire, y se forman cuando el aire caliente y húmedo se encuentra con el aire más frío.⁷

Para dar inicio a la preparación de una congelada me apoyare en la fábrica de helado sin congelador con hielo y sal de la web.

Material

- Hielo 1 leche de ¼ de sabor
- Una bolsa ziploc Sal

⁷ El laboratorio del tío Sócrates, cuaderno de experimentos para Preescolar. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología Dirección de Comunicación Social. www.conacyt.mx

Desarrollo

Poner bastante hielo dentro de la bolsa, poner el cono de la leche agregar un puño de sal cerrar la bolsa y girarla en la dirección de las manecillas del reloj.

¿Qué ocurre con el hielo?

¿Qué sucedió con la leche?

¿Qué hizo que se derritiera el hielo?

Discusión

La sal provoca que el hielo se derrita.

En esta actividad se pretende que los niños observen el agua hervir, identifiquen el vapor, y cuando se congela al estado que pasa.

2. Cada niño traerá el material para la explicación del ciclo del agua, donde se podrá observar los procesos por los que pasa el agua para formar las nubes.
3. Elaboración de un experimento sencillo utilizando espuma para afeitar, agua y colorante vegetal. En este experimento una vez más se observa como baja la lluvia para después formar las nubes
4. Se preguntará a los niños ¿que observaron? En cada uno de los experimentos ¿Por qué creen que sucedió?

DIARIO DE CAMPO SECUENCIA 2. LAS NUBES

Sesión 1 La asistencia del día de hoy fue 5 niños y 7 niñas La actividad se llevará a cabo en el jardín, se pedirá que los niños se acuesten sobre el pasto y miren a las nubes, se les harán algunas preguntas ¿cómo está el día? ¿porqué creen que llueve?, ¿ahora que observan las nubes que están haciendo? ¿de qué están hechas? ¿de qué color son las nubes? ¿siempre son iguales? ¿Por qué se mueven?

decían que veían animales, José Luis dijo que viéramos el avión que iba pasando les pregunte si sabían porque se movían pues unos dicen que por que las otras nubes las empujan, Elías comento que su papá le digo que las nubes se mueven por el aire. Les pedí se levantarán y pasáramos al salón Se dio una breve explicación sobre las nubes mencionando el tipo de nubes que hay. Se les mostraron imágenes de los tipos de nubes que existen y se pidió realizaran un dibujo en el que representen la nube que más fue de su agrado y expliquen la formación de las nubes, su importancia y existencia para los seres vivos.

Sesión 2 les tengo una sorpresa para poder conocer cómo se forman las nubes primero tenemos que conocer el ciclo del agua así que les mostré unas imágenes y se las explique. Les hice unos móviles de nubes una con lluvia y una normal fueron muy de su agrado. Después los invite a pasar a rodear la mesa pues quería que me dijeran si sabían cuáles son los estados del agua bien que es sólido, (gracioso) como dicen al estado gaseoso y el líquido. Puse a hervir agua, verificamos las temperaturas del agua caliente, la tibia y la del hielo que tenía en una bandeja. La mayoría conoce caliente frío, pero no conocían el tibio así que les explique que el agua caliente por medio del aire va perdiendo su temperatura esto es lo que la va haciendo pasar de caliente a tibia y después a fría. preparamos un té, y también para que vieran la transformación del líquido a hielo hicimos nieve. Esta actividad no la tenía contemplada, pero quería que ellos realizarán esta actividad para que observaran los cambios que ocurren con el agua y de ahí ver como des que se forman las nubes. Para la realización de esta actividad solicite la ayuda de las maestras de los niños. Conforme iban observando que ocurría con el agua caliente mencionaron que comenzaba a salir el vapor que subía a las nubes, después al realizar el procedimiento para hacer nieve observaron que de un estado líquido se convierte a un sólido. Los niños quedaron fascinados comentaron que nunca habían visto el cambio que ocurre con los líquidos para que sean sólidos. Lograron reconocer los estados del agua, a describir el ciclo del agua y a diferenciar el tipo de nubes, Romina menciona que cuando va llover las nubes se ponen de color negro. José Luis menciona que del cielo caen piedras de hielo. Se mostraron muy participativos e interesados.

Para la próxima clase cada niño deberá traer un experimento para demostrar el ciclo del agua.

Sesión 3 Cada niño presenta un experimento para observar el ciclo del agua Asistieron 6 niñas y 6 niños el día de hoy la actividad es individual cada niño presentara un experimento para observar el ciclo del agua, en esta situación didáctica desde un inicio se hizo una modificación a cada una de las actividades. Porque es un tema un que el grupo conocen en teoría. Así que mi propósito es que logren seguir el procedimiento al realizar un experimento.

Al llegar al salón cada quien me comento que traía su materia para realizarlo. La primera parte consistió en una exposición sobre el ciclo del agua, después cada uno realizo su experimento, poner en una bolsa ziploc agua con colorante azul, después las pegamos sobre la ventana para observar la formación del vapor

que se forma gracias a los rayos solares. Les pedí pusieran sobre la mesa sus materiales y que en orden irían presentándolo. Así que aquí pude observar que la participación de los padres en esta parte es muy importante, han mostrado interés para que los niños aprendan cumpliendo con su material. Trajeron diferentes maneras de representar el ciclo del agua, cada quien dio una explicación del ciclo del agua.

Para mí es muy importante que los niños adquieran conocimientos que les permitan desarrollar habilidades de pensamiento, se planteen propósitos busquen soluciones sean independientes y razonables.

Los niños se fueron muy contentos este tipo de actividades les da seguridad y los hace ser niños pensantes reflexivos.

Sesión 4 Observar la manera en que se forman las nubes experimento con espuma de afeitar, colorante y agua.

El día de hoy la asistencia fue del grupo completo 4 niños y 7 niñas. Se les pidió observaran bien lo que ocurrían, la actividad fue individual. Romín comento entusiasmada como el colorante traspasa la espuma y baja al agua. Esta actividad fue de su interés de los niños, constantemente comentan que ellos solo quieren hacer experimentos. El experimento de Luis no logro perforar la espuma y me pidió que le diera más colorante para que lograra hacerse y al ponerle más gotas de colorante todos sorprendidos porque logro bajar el colorante.

Suspendimos la actividad porque comenzó a sonar la alarma de simulacro. Al regresar al salón hicimos un breve recordatorio del ciclo del agua, la formación de nubes y Comenzaron a comentar sobre sus experimentos.

El día de hoy se logró que los niños una vez más comprobaran la formación de nubes. Y aunque no contábamos con el simulacro todos lograron realizar su experimento para llevarlo a casa y explicarlo en casa.

SECUENCIA 3. "EL UNIVERSO"

OBJETIVO: iniciarse en los conocimientos de los movimientos de la tierra e identificar, los cambios que se producen como consecuencia de estos movimientos.

ACTIVIDADES

1. Preguntas para conocer los conocimientos de los niños y niñas ¿han visto al sol y a la luna? ¿conocen el nombre de algunos planetas? ¿saben a dónde va el sol mientras la luna esta? ¿Dónde se ocultan las estrellas durante el día? (se hará un collage de las exposiciones de los alumnos).

Investigación con apoyo de los padres de familia

¿qué es el sistema solar?

¿cuántos planetas lo conforman?

Discusión

el sistema solar es el conjunto formado por el sol y los ocho planetas con sus respectivos satélites que giran a su alrededor, también le acompañan en su desplazamiento por la galaxia o vía láctea planetas enanos, asteroides e innumerables cometas, meteoritos y corpúsculos interplanetarios.

2. Construcción del sistema solar, cada niño coloreara el dibujo del sistema solar para después recortarlo y pegarlo sobre una hoja de color negro.
3. Platica sobre los astronautas y los cohetes, elaboración de uno con ayuda de los padres de familia utilizando material reciclado.
4. Platica sobre astronautas y su función. Colorearan un dibujo de un astronauta y pegaran su foto sobre él.
5. Experiencia de visita a museo Universum.

DIARIO DE CAMPO SECUENCIA 2 EL UNIVERSO

SESION 1 El día de hoy la asistencia fue de 6 niños y 6 niñas, las preguntas detonadoras fueron, Si han visto el sol a la luna, las estrellas. Si saben algo sobre el universo, los planetas. Este tema surgió ya que dentro del salón hay un mural que representa el universo. Y comenzaron a surgir preguntas como ¿maestra donde se encuentra júpiter? Y fue por eso que decidieron hablar del tema del universo. El grupo en general conoce el sol, la luna de hecho José Luis comenta que la luna les hace señas de hola cuando se van a dormir, Zoe dice que cuando va a la tienda la luna no deja de seguirla. Esto para la clase fue es importante porque el grupo se expresan libremente y usan su imaginación y pensamiento de fantasía.

Construcción del sistema solar individual, se repartirá a cada niño una hoja con el dibujo del sistema solar para que lo coloree, para después cortarlo y pegarlo sobre una hoja de color negro.

Sesión 2 el día de hoy asistieron 6 niños y 7 niñas en total lo cual permitió que la clase se cumpliera en forma y tiempo. Al llegar los niños nos saludamos y realizaron una sencilla exposición sobre porque se hace de día y de noche. Esa fue una tarea solo de investigación ellos decidieron compartir lo que investigaron así que sirvió para enriquecer sus conocimientos. Después les pedí de favor escogieran un lugar para trabajar el sistema solar, todos felices pues desde cuando querían realizar una representación. Les di a escoger plastilina, guises para trabajarlo. ¿Al finalizar platicamos un poco sobre que es un astronauta y si sabían que era? Pues todos mencionaron a buzz layer, y el día de hoy todos querían ser astronautas saben bien que se necesita para viajar al espacio, y que hace un astronauta. Así que solicite un trabajo que realizaran en casa con ayuda de papá y mamá hacer un astronauta, y un cohete o nave espacial de material reciclado. La mayoría de las actividades que se dejan para casa es el uso de material reciclado, pues desde inicio de ciclo escolar hemos trabajado el reciclado para conservar limpio el planeta y cuidar el medio ambiente.

Las clases se han suspendido por el ensayo en el cual ellos representaran las fases de la luna

Prehispánica para el evento de primavera. Esta semana las actividades han sido cortas y sencillas.

Gracias a la representación de las fases de la luna el grupo ha adquirido algunos conocimientos de esta.

SECUENCIA 4. "NUESTRO HUERTO "

OBJETIVO: Conocer el proceso de siembra y cuidado de diversos cultivos que sirven para el consumo humano.

ACTIVIDADES

1. Se mostrarán imágenes de partes de la planta y su utilidad. Saldremos al jardín los niños observaran plantas, flores y frutos, ¿cómo nacen las plantas? ¿Qué necesitan para crecer? ¿qué es cultivar? ¿para qué le sirven al ser humano las plantas?
2. Se pasará al salón y se mostraran diversas semillas (maíz, frijol, lenteja, garbanzo). Para que las manipulen y las describan (su textura, color, tamaño) ¿para qué creen que pueden servir? Elaboración de un coco pasto.
3. Se mostrará imágenes de las características de las semillas, su función en el proceso de siembra y cultivo de alimentos. Elaboración del germinado de lentejas.
4. Cada niño realizara un germinado de alpiste (el señor cara de huevo). Se utilizarán también verduras sobre agua zanahoria (rabito), semillas de chile. El cuidado se llevará a cabo cada tercer día.
5. Se realizará una huerta en el Cendi donde los niños sembraran chile, zanahoria, cilantro. (actividad de 25 días cuidado constante) los niños observaran el crecimiento. (preparación de pico de gallo con el cilantro obtenido en la huerta). En esta actividad se trabajará el cuidado del crecimiento de las semillas que sirven para implementarlas en la alimentación.

SECUENCIA 4. “NUESTRO HUERTO”

Esta actividad fue planeada desde el mes de febrero, se les mostraron a los niños imágenes de las plantas, y se les mostraron las partes de las plantas lo cual permitió que los niños las identifiquen con facilidad. Se elaboraron germinados y se pidió que los niños investigaran que tipo de semillas sirven para hacer un germinado. ¿Con esta actividad los niños mostraron gran interés porque se preguntaban ¿qué pasaría si no crece su semilla? Así que el cuidado de los germinados fue constante, aunque no tenían clase de ciencias asistían a ponerle agua a sus germinados. ¿Después los niños decidieron hacer un cabeza de pasto con alpiste, platicamos sobre la función que realiza un jardinero, y si sabían cómo cosechar? Pues este mini proyecto tenía como propósito comer lo que se sembró. Así que utilizamos verduras de desecho donde venían sus raíces para enterrarlas. Conseguimos semillas de jitomate, cebolla cilantro. Cada tercer día los niños asisten a las parcelas a regar su huerto utilizando regaderas y siendo muy cuidadosos de no pisar la tierra. Los niños conocen los cuidados que requieren las plantas. Los comentarios de ellos es que si podrán comer lo que salga les comenté que les tenía una sorpresa que todo dependía de que saliera su cilantro que es el que crece más rápido. Pues ellos siempre miraban lo que iba saliendo les pregunte que como podríamos comer el cilantro, la mayoría del grupo no tenía ni la idea de cómo comerlo pues ellos esperaban que saliera más rápido el jitomate. Cuál fue su sorpresa que realizamos un taller de cocina en el cual les pregunte que pasas se necesitan para preparar de comer, ellos mencionaron la importancia de lavarse sus manos, y que las niñas levantarán su cabello, Gael menciono que se lo cortaron como la maestra Bere ósea yo. Fuimos a cortar el cilantro. Les repartí bolitas de masa, prensas, y hule para que hicieran pequeños Conversaron de lo feliz que se sintieron al ir al museo, su evidencia fueron fotos, el boleto de su entrada y las actividades que realizaron sopes. Solicite la ayuda del nutriólogo para que observara la manera en la que los niños trabajan y conocían la importancia de los vegetales. Se repartió jitomate, cilantro y aguacate. Los niños quedaron encantados en la preparación de su pico de gallo y de sus sopes.

SECUENCIA 5. "ERUPCIÓN DE UN VOLCAN "

OBJETIVO. Que los niños conozcan el porqué de los desastres naturales.

ACTIVIDADES

1. En plenaria realizaremos las siguientes preguntas

- a) ¿has visto alguna vez un volcán?
- b) ¿sabes porque hace erupción?
- c) ¿Qué es lo que sale durante la erupción?

Investigación con apoyo de los padres de familia

¿Cuáles son las partes de un volcán? Exposición presentando un dibujo

¿Por qué hace erupción un volcán?

2. Con ayuda de los padres de familia elaboraran un volcán utilizando material reciclado para presentarlo en clase. Investigaran el cómo hacer el experimento que represente la erupción para exponerlo en clase.

3. Cada niño presenta su volcán poniéndole un nombre de alguno en México. en esta actividad cada uno trae materiales para hacer un experimento que permita la observación de lo que ocurre en el momento de la erupción y lo explique detalladamente.

Desarrollo

Cada niño dirá el nombre del material que utilizará para que su volcán haga erupción. Siguiendo las instrucciones lo realizara para que los demás puedan observar lo que ocurre al agregar cada uno de los materiales.

4. Veremos videos de volcanes haciendo erupción, se les preguntara que piensan acerca de esto, así como las características físicas que tiene los volcanes (color, forma y tamaño). Así como ¿Qué es lo que expulsan los volcanes cuando hacen erupción? ⁸

⁸ Una erupción volcánica es la descarga de lava y gases por la chimenea de un volcán.

SECUENCIA 5 “ERUPCIÓN DE UN VOLCÁN”

La asistencia en esta actividad fue del grupo completo. Realice un cambio de actividad de juguetes con material reciclado por la de los volcanes. Esto se hizo porque los niños comenzaron a hablar del volcán Popocatépetl. Omar y Javier me dijeron maestra crees que el volcán haga una erupción grande les pregunte donde lo vieron y me comentaron que en la televisión. (noticia de las cenizas que estaba aventando el volcán) le Pregunte al grupo que, si estaban de acuerdo todos en tratar este tema y todos respondieron que, si así que la primera parte consistió en investigar las partes de un volcán, y realizar una exposición en la cual los niños expusieron sobre la lava, el cono, la chimenea, investigaron el nombre de algunos volcanes de México lo cual les permitió conocer que vivimos en un país que tiene volcanes que han sido peligrosos. Se dejó de tarea elaborar un volcán con ayuda de los padres de familia para representar el proceso de erupción esta actividad fue individual ya que a los niños es encanta hacer sus experimentos individuales. Al terminar los experimentos realizamos preguntas de lo que puede ocurrir en caso de una erupción, que medidas debemos tomar en caso de que esto afectara la ciudad de Méxicozoe ¿maestra para que ocuparemos el vinagre por que huele feo? Pues lo utilizaran para su experimento. Luis respondió mi mama me anoto el procedimiento que debo hacer para que mi volcán haga erupción. Cada niño utilizo diferentes métodos para su experimento, pues una de las tarea fue investigar como demostrar el efecto de la erupción.. El grupo está conociendo los desastres naturales lo cual les han permitido adquirir mayor habilidad en los simulacros. Vimos videos de los 10 volcanes más peligrosos del mundo ellos sorprendidos al observar las erupciones. Esta actividad fue por medio del celular ya que no se pudo hacer uso de la biblioteca porque la maestra tenía clase con otro grupo. El grupo se mostró muy interesado en cuanto lo que ocurre en la erupción del volcán, lograron aprender cada una de las partes del volcán.

6.1 EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVO- AMBIENTAL.

En este desde el enfoque integral, además de tener como propósito contribuir a la mejora del aprendizaje, regula los procesos de enseñanza y de aprendizaje, principalmente para adaptar o ajustar las condiciones De acuerdo con esto el libro El enfoque integral de la evaluación 2013 afirma: pedagógicas (estrategias, actividades, planificaciones) en función de las necesidades de los alumnos”.

Con base a lo anterior, la evaluación favorece el seguimiento del desarrollo del aprendizaje de los alumnos como resultado de la experiencia, la enseñanza o la observación. Por tanto, la evaluación formativa constituye un proceso continuo cambio, producto de las acciones de los alumnos y de las propuestas pedagógicas que promueve el docente.

De ahí que sea importante entender que ocurre en el proceso e identificar la necesidad de nuevas oportunidades de aprendizaje. De esta manera, el proceso es más importante que el resultado y este se convierte en un elemento de reflexión para la mejora.

De acuerdo con estas consideraciones, la evaluación para la mejora de la calidad educativa es fundamental por dos razones:

- a) Proporciona información para ayudar a mejorar lo que se había previsto
- b) Provee información para ser comunicada a las diversas partes o audiencias interesadas (alumnos, madres y padres de familia, tutores y autoridades escolares). En consecuencia, la evaluación desde el enfoque formativo responde a dos funciones; la primera es de carácter pedagógico- no acreditativo-, y la segunda, social- acreditativo.

La evaluación formativa se realiza para valorar el avance en los aprendizajes y mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Su función es mejorar una intervención en un momento determinado y, en concreto, permite valorar si la planificación se está realizando de acuerdo con lo planeado. Las modalidades de evaluación formativa

que se emplean para regular el proceso de enseñanza y de aprendizaje son: interactiva, retroactiva y proactiva.

Los elementos de la evaluación

Cuando se evalúa desde el enfoque formativo, se debe tener presente una serie de elementos para el diseño, el desarrollo y la reflexión del proceso evaluativo, que se refieren a las siguientes preguntas: ¿Qué se evalúa? ¿para que se evalúa? ¿Quiénes evalúan? ¿Cuándo se evalúa? ¿Cómo se evalúa? ¿Cómo se emiten juicios? ¿Cómo se distribuyen las responsabilidades de la evaluación? ¿Qué se hace con los resultados de la evaluación?

¿Qué se evalúa?

El objeto de la evaluación se refiere al componente que se evalúa, respecto al cual se toman decisiones en función de un conjunto de criterios establecidos. en educación Preescolar, los referentes para la evaluación son los aprendizajes esperados establecidos en cada campo formativo, que constituyen la expresión concreta de las competencias y orientan a los docentes para saber en qué centrar su observación y que registrar en relación con lo que los niños hacen.

¿Para qué se evalúa?

Toda evaluación que se lleve a cabo durante el ciclo escolar, independientemente de su momento (inicio, durante el proceso o al final del proceso), de su finalidad (acreditativa o no acreditativa), o de quienes intervengan en ella (docentes, alumnos); se hará desde el enfoque formativo de la evaluación; es decir, evaluar para aprender cómo se señala en el séptimo principio pedagógico del plan de estudios 2011, y en consecuencia mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Así, a partir de las evidencias recolectadas a lo largo del proceso, se puede retroalimentar a los alumnos para mejorar su desempeño y ampliar sus posibilidades de aprendizaje. Por ello, el docente brindara propuestas de mejora y creara oportunidades de aprendizaje para que los alumnos continúen aprendiendo.

Con esto, los docentes comparten con los alumnos, las madres y los padres de familia o tutores lo que se espera que aprendan, así como los criterios de evaluación. Esto brinda comprensión y apropiación compartida respecto a la meta de aprendizaje y los instrumentos a utilizar para conocer su logro; además, posibilita que todos valoren los resultados de las evaluaciones y las conviertan en insumos para el aprendizaje. Por lo que es necesario que los esfuerzos se concentren en cómo apoyar y mejorar el desempeño de los alumnos y de la práctica docente.

¿Quiénes evalúan?

El docente frente a grupo es el encargado de evaluar los aprendizajes de los alumnos. Para ello planifica, conduce procesos de evaluación en diferentes contextos, con diversos propósitos y alcances para el aseguramiento del logro de los aprendizajes de sus alumnos. Desde el enfoque formativo, existen tres formas en las que el docente puede realizar la evaluación: la interna, la externa y la participativa.

1. La evaluación interna se refiere a que el docente evalúa a los alumnos del grupo que atiende en un ciclo escolar, porque tiene un conocimiento detallado del contexto y las condiciones en las que surgen los aprendizajes de los alumnos.
Este conocimiento propicia la reflexión y el autoanálisis para la contextualización y adaptación de sus estrategias de enseñanza y de evaluación, con el fin de crear las oportunidades que permitan que los alumnos mejoren su aprendizaje.
2. La evaluación participativa se refiere a que el docente evalúa al involucrar otros actores educativos, como sus alumnos, colegas o directivos.
3. La evaluación externa se refiere a que el docente o agente que evalúa no está incorporado a la escuela; es decir, se establece un juicio más objetivo porque no existen relaciones interpersonales con los evaluados.

Sin embargo, se tiene poco conocimiento acerca de los avances en el aprendizaje de los alumnos y una noción mínima del contexto. Esta forma de evaluar permite establecer acuerdos y negociaciones entre los involucrados, ya

que se promueve la participación de todos y, por tanto, los cambios son factibles. De esta manera, la evaluación se convierte en un recurso común para mejorar el aprendizaje, lo cual implica que se establezcan acuerdos y se compartan criterios de evaluación para que todos puedan mejorar.

Indicadores de evaluación

Campo formativo: Exploración y Conocimiento del Mundo

La evaluación de los aprendizajes es una de las tareas de mayor complejidad que realizan los docentes, tanto por el proceso que implica como por las consecuencias que tiene emitir juicios sobre los logros de aprendizaje de los alumnos.

En el caso de esta evaluación de carácter cualitativo y está centrada a identificar avances y dificultades que tiene los niños en su proceso de aprendizaje.⁹ Con el fin de contribuir de manera consistente en los aprendizajes de los alumnos, es necesario que la educadora observe, reflexione, identifique y sistematice la información acerca de sus formas de intervención.

CAMPO FORMATIVO: EXPLORACIÓN Y CONOCIMIENTO DEL MUNDO

	Si lo realizo.
	Parcialmente.
	No lo realizo.

⁹ Secretaría de Educación Pública Programa de Estudio 2011, Nivel Preescolar

LOS DINOSAURIOS

Indicador: Observa características relevantes de elementos del medio y de fenómenos ocurren en la naturaleza, distingue semejanzas y diferencias con sus propias palabras.	OMAR	FATIMA	LUPITA	JAVIER	RAUL	SAID	ZOE	ROMINA	JOSE LUIS	EMILIANO	Observaciones
Identifica similitudes y diferencias de seres del medio natural.											
Describe las características de los seres vivos.											Lupita se nerviosa al hablar en público.
Identifica algunos rasgos que distinguen a los seres vivos de los elementos no vivos del medio natural: que nacen de otro ser vivo.											
clasifica animales según sus características, y el lugar que habitan											

GRÁFICA DE RESULTADOS



DISCUSIÓN

Las actividades implementadas fueron exitosas desde un principio los niños mostraron interés por el tema, pues tenían conocimientos previos sobre los dinosaurios.

Maestra: ¿saben porque desaparecieron los dinosaurios?

Alumnos: por un meteorito que cayó a la tierra, porque un volcán hizo erupción y los quemo.

Maestra: ¿Cuántos tipos de dinosaurios había?

Alumnos: Cataseos, pilosaurios, velociraptor, giganotosaurio unos volaban, unos caminaban en dos patas como el dinosaurio rex, y unos vivían en el mar.

Maestra: por suerte ese día la maestra de biblioteca les había leído un libro con imágenes muy grandes de dinosaurios, y uno del niño

sabe mucho sobre los dinosaurios esto despertó el interés de los demás pues pronuncia muy bien el nombre de los que conoce. Maestra: ¿saben que es un fósil?

Alumnos: es una piedra donde están los huesos de los dinosaurios. Y están enterrados debajo de nuestras casas, de aquí de la escuela.

Maestra: ¿qué es un paleontólogo?

Alumnos: rasca piedras Utiliza palas y lupas.

Maestra: me di a la tarea de investigar ¿Qué es un fósil y un paleontólogo?

“fósil resto petrificado de un ser orgánico muerto”

“petrificar transformar en piedra”

“paleontología ciencia que estudia los fósiles de los seres orgánicos”¹⁰

¹⁰ Laurousee, Diccionario Básico Escolar, México. Pp108, 301,316.

LAS NUBES

Indicador: Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	OMAR	FATIMA	LUPITA	JAVIER	RAUL	SAID	ZOE	ROMINA	JOSE LUIS	EMILIANO	Observaciones
Plantea preguntas que pueden responderse mediante actividades de indagación.											
Especula sobre lo que cree que va a pasar en una situación observable.											
Reconoce que hay transformaciones reversibles.											
Contrasta sus ideas iniciales con lo que observa durante una situación de experimentación y las modifica como consecuencia de esa experiencia.											Raúl no presento experimento. Por falta de material

GRÁFICA DE RESULTADOS

Como se observa en la gráfica las actividades implementadas fueron exitosas desde un principio los niños mostraron un interés por participar dentro de sus saberes previos consideraban que las nubes se movían por el viento.



DISCUSIÓN

Maestra: ¿saben porque se mueven las nubes?

Alumnos: por el aire que las sopla

Maestra: ¿saben de qué están hechas las nubes?

Alumnos: de algodón blanco, de peluche.

Maestra: están formadas del vapor que produce el suelo y sube has el cielo para formarlas.

Alumnos: ¿qué es el vapor?

Maestra: ¿quieren observar el vapor?

Alumnos: si maestra

Maestra: pondremos agua a hervir, no podemos acercarnos ya que al ir subiendo la temperatura comenzara a salir el vapor y puede quemarnos

Alumnos: ¡oh! está saliendo humo

Maestra: no es humo, es el vapor que está produciendo el agua con el calor del fuego

Maestra: ¿Qué paso cuando hervimos el agua? Alumnos:

se caliente, salió humo y después se pone fría

Maestra: ¿y cómo se le llama a lo que iba saliendo?

Alumnos: ¡es el vapor!

Maestra: exacto, al calentarse el agua comienza a subir de temperatura y a formar el vapor, el cual sube hasta las nubes.

Maestra: ¿saben cómo se forma el hielo?

Alumnos: en el refrigerador

¿quieren observar como de líquido pasa a hielo?

Alumnos: no creo que eso pueda suceder, ya que no tenemos un refrigerador en el salón.

Maestra: por eso observaremos lo que ocurre con el líquido, el hielo y la sal que ocuparemos.

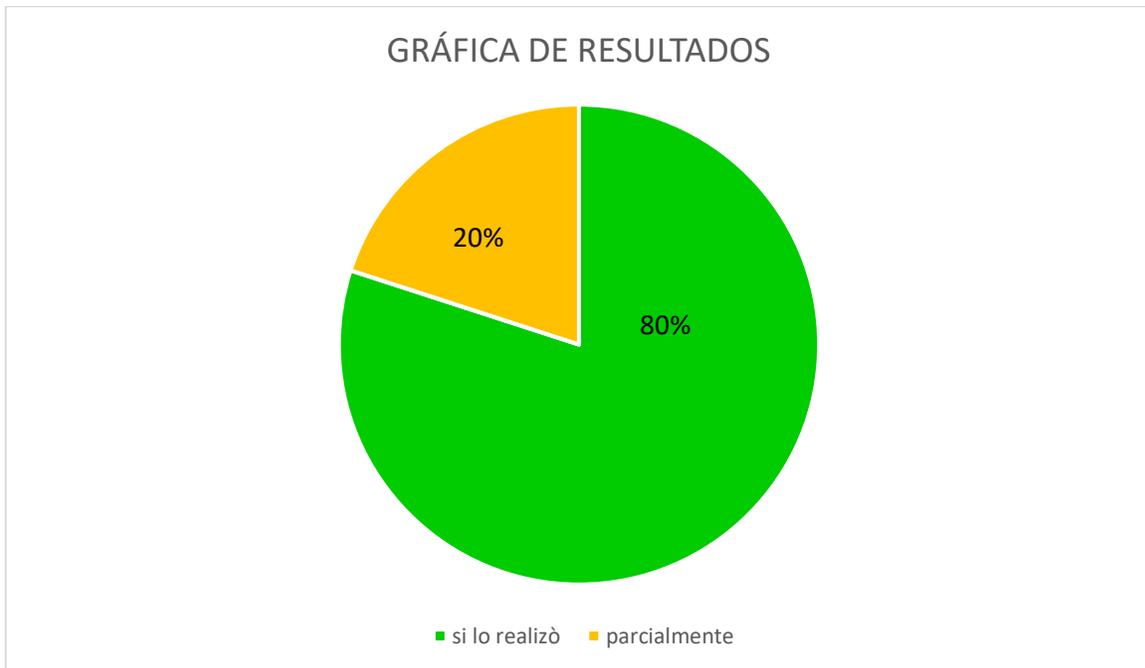
Al finalizar se preguntó ¿Qué ocurrió con el líquido? Y ¿Por qué?

Maestra: breve explicación que hace la sal con el hielo. Cuando se mezcla sal y hielo conseguimos que se potencie el frio de los cubitos de hielo, es uno de los métodos que se utilizan para mantener el máximo de tiempo posible el hielo.

CONOCIENDO EL UNIVERSO

Indicador: Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar y comunicar información.	OMAR	FATIMA	LUPITA	JAVIER	RAUL	SAID	ZOE	ROMINA	JOSE LUIS	EMILIANO	Observaciones
Pregunta para saber más y escucha con atención a quien le informa											
Registra mediante marcas propias o dibujos lo que observa durante sus experiencias.											
Se apoya en dichos registros para explicar lo que ocurrió											
Adquiere conocimientos de los componente del universo											

GRÁFICA DE RESULTADOS



Gráfica de resultados

Como se aprecia en la gráfica la investigación concluyo con gran éxito los niños utilizaron información que obtuvieron en el museo para explicar el sistema solar. Y mostrarse interesados en la representación de las fases de la luna.

Discusión

Alumnos: maestra ¿Dónde está Júpiter?

Maestra: nos acercamos a un mural que está en una pared del salón donde están los planetas, ¿Cuál creen que es Júpiter?

Alumno: es la bolita de color amarillo

Maestra: no es una bolita, se llama planeta ¿Qué otros planetas conocen?

Alumno: el sol, la luna las estrellas

Maestra ¿la luna es un planeta?

Alumnos: si maestra, solo que no está en la pared porque ya no cabía.

Maestra: Me di a la tarea de investigar si en verdad la luna es un planeta. La luna es el único satélite de nuestro planeta y el quinto más grande de todo el sistema solar y en realidad es un satélite, el único que ha sido pisado por el humano.

Alumnos: si los astronautas son los que viajan al espacio como buzz layer

Maestra: si los astronautas son los únicos que han viajado a la luna.

Más adelante investigaremos sobre ellos.

Alumnos: y podemos traer un buzz layer

Maestra: claro o también podrán hacer uno.

Alumnos: maestra cuando voy a dormir la luna me hace señas de hola y cuando voy a la tienda no deja de seguirme.

Esto para la clase fue muy importante ya que los niños comenzaron a expresarse libremente utilizando algo de fantasía.

Cada niño expuso por qué se hace de día y de noche. Esto sirvió para aclarar sus dudas. (les expliqué que la tierra gira y que mientras en nuestro país era de día del otro lado del mundo era de noche).

Alumnos: maestra entonces en otros países niños están durmiendo mientras nosotros estamos en clase de ciencias

Maestra: así es. Les gustaría trabajar el sistema solar con plastilina de colores

Alumnos: si, maestra podemos hacerlo de los colores que nosotros queramos

Maestra: ¡claro!

Se dejó que con ayuda de los padres de familia fabricarán un astronauta investigaran su función.

Cada niño presento uno y expuso brevemente su función.

Muy contentos querían jugar que estaban en el espacio y viajando hacia la luna.

Platicaron su experiencia en el universum, llevaron fotos y las actividades que hicieron estando dentro. Durante estas actividades los tiempos fueron muy cortos ya que para la primavera representaríamos las fases de la luna prehispánica. Y gracias a esto los niños adquirieron nuevos conocimientos y los involucraron con nuestros antepasados.

El huerto

Indicador: Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	OMAR	FATIMA	LUPITA	JAVIER	RAUL	SAID	ZOE	ROMINA	JOSE LUIS	EMILIANO	Observaciones
Propone que hacer para indagar y saber acerca de los procesos del mundo natural.											
Clasifica vegetales comestibles y plantas de ornato.											
Cultivar una planta preguntas que pueden responderse mediante actividades de indagación ¿Cómo podemos hacer de esta semilla de frijol salgan más frijoles?											

GRÁFICA DE RESULTADOS



Gráfica de resultados

Como se aprecia en la gráfica la totalidad de los niños entendió en que consiste la cultivación de plantas, ya que el llevarlo a cabo de principio a fin sin ningún problema y lo más gratificante de todo es que su motivación les permitió estar pendiente del huerto con sumo cuidado, todo esto con el objetivo de conocer la manera en que nacen las plantas. Y lo más bonito de la actividad el interés que mostraron y la emoción al preparar sus sopes y hacer su pico de gallo. Para hacer esta actividad de cierre previamente les explique los pasos que íbamos a seguir durante la preparación de los alimentos.

DISCUSIÓN

Esta actividad no fue de una semana, para lograr el objetivo la comenzamos a trabajar desde mediados del mes de enero.

Con el propósito de que los niños conocieran algunas plantas que son comestibles y fáciles de sembrar no solo en la escuela sino también en casa.

Maestra: chicos ustedes conocen algunas plantas, flores, hierbas que puedan comerse por su nombre

Alumnos: mi mamá me da unos arbolitos como los que también nos dan aquí en el CENDi,

Maestra: no son arbolitos, aunque sí parecen se llama brócoli.

Les mostré unas imágenes donde vienen verduras, frutas, plantas comestibles y medicinales. ¿Creen que podamos sembrar alguna fruta o verdura de las que les mostré?

Alumnos: si maestra, una vez hicimos que creciera una plantita de un frijol

Maestra: ¿recuerdan cómo era el procedimiento? ¿Porque también haremos uno les gusta la idea?

Alumnos: si maestra, pero también queremos sembrar una verdura tú lo dijiste.

Maestra: ¡claro! Que lo haremos. Pero díganme que necesitamos para el germinado del frijol

Alumnos: ¿germinado?

Maestra: si chicos germinado se le llama a lo que hicieron con el frijol

De tarea pedí investigaran que semillas se pueden germinar y su procedimiento. Así que cada niño presenta dibujo de la semilla y el procedimiento para que crezca. Unos llevaron desperdicio de verdura lo cual sirvió para que ellos observaran que algunas verduras aun dan raíz.

Alumnos: maestra a qué hora haremos nuestro frijolito se terminará la clase

Maestra: ya, cada quien pasara a tomar un vaso de plástico, 3 frijoles algodón.

Alumnos: maestra Bere yo traje el rabito de la zanahoria

Maestra: chicos los que trajeron su verdura terminado el germinado pasaremos a hacerlo todos juntos.

Maestra: ¿recuerdan el procedimiento para su germinado?

Alumnos: si maestra, Romina dio las indicaciones de mojar el algodón ponerlo en el fondo del vaso y después poner en el centro los frijoles. Lo pasaron a dejar en el lugar de naturaleza.

Pasamos a poner en agua los desperdicios que llevaron de verduras.

Alumnos: maestra Bere, si la próxima clase hacemos un coco pasto

Maestra: está bien chicos, eso lo haremos en el salón de ciencias, para después pasar a las parcelas limpiar la tierra humedecerla para poder sembrar.

Alumnos: ¿qué sembraremos maestra Bere?

Maestra: pues tengo unas semillas de jitomate, chile, pepino, cilantro, manzanilla, tomate.

Alumnos: maestra y apoco si saldrán los jitomates los chiles y las demás semillas
¿Maestra? No lo sé. ¿Ustedes que creen que se necesite para que si crezcan?

¿Alumnos? Que las cuidemos y les pongamos mucha agua

Al día siguiente nos pusimos a que los niños hicieran su coco pasto, no todos asistieron así que solo se hicieron 6. Bajamos a las parcelas para limpiar la tierra ya que el lugar estaba descuidado.

Se repartieron regaderas a los niños para regar la tierra.

Alumnos ¿maestra porque tenemos que poner tanta agua?

Maestra la tierra esa muy seca y la tenemos que mojar bastante para que el agua logre humedecer toda la tierra.

Después nos dimos a la tarea de hacer con palitos líneas sobre la tierra, y en cada una los niños fueron poniendo sus semillas.

Alumnos ¿maestra y cuando vendremos a ponerle agua?

Maestra lo haremos cuando nos toque clase cada tercer día

Alumnos entonces tendremos que ponerles bastante agua el sol secara nuestra tierra y no saldrá plantitas de nuestras semillas

Maestra. Así es pondrán bastante agua ya que no podemos regarlas diario.

Alumnos maestra pero nuestros germinados los podemos subir a ver diario, aunque no tengamos clase para ver cómo van creciendo

Maestra: ¡claro! Podrán subir siempre y cuando su maestra lo autorice.

Esta actividad permitió que los niños adquirieran una responsabilidad. Se mostraban muy empeñados en lo que sembraron. Cuando fueron saliendo las hojitas del tomate, del cilantro los niños se mostraban muy contentos.

Pues la actividad no terminaría en solo ver cómo crecen las plantas. Había pedido autorización para que los niños prepararan sopas y pico de gallo con lo que ellos habían cosechado.

Cuando llego el momento de cortar jitomates, chiles y cilantro Para la preparación del pico de gallo los niños en orden sin que les indicara pasaron al baño a lavar sus manos y lo que picarían.

Alumnos: maestra mi mamá siempre dice que tengo que lavarme y desinfectar frutas y verduras

Maestra: así es chicos ya que si no lo hacemos podemos enfermarnos, me da gusto saber que tienen hábitos de higiene

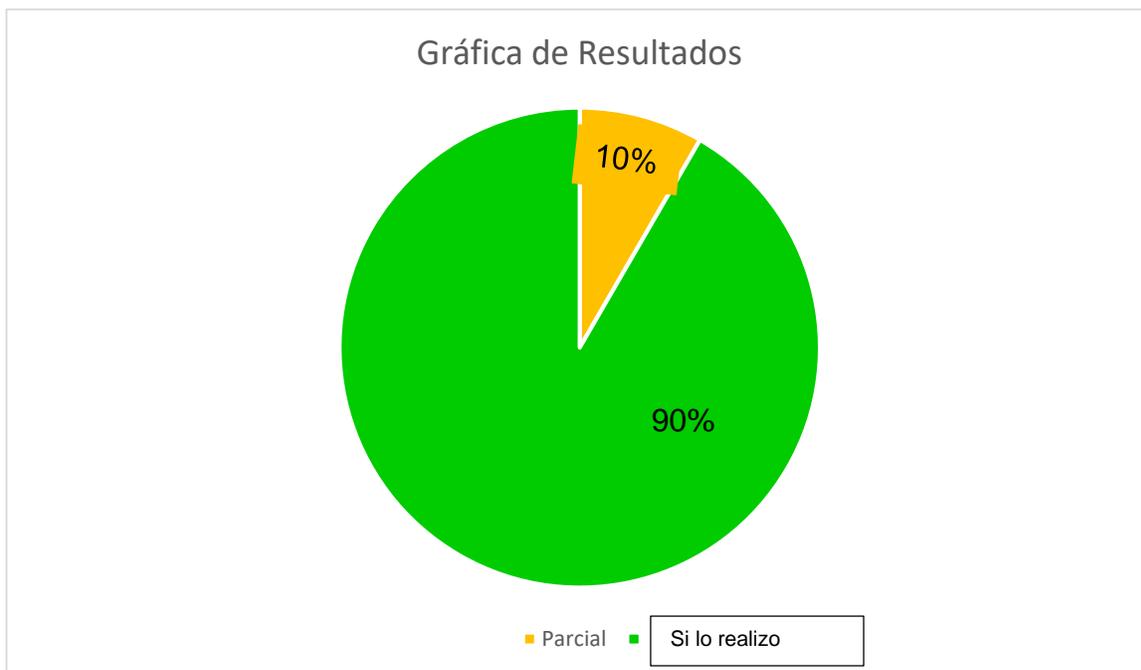
los niños se mostraron muy felices pues cada uno llevo una pequeña prensa para hacer su sope, los lleve a la cocina a que los cocieran mientras que los niños con ayuda de sus maestras se pusieron a picar su jitomate, cebolla, cilantro.

Al finalizar la actividad los niños disfrutaron de sus sopas y platicaban de la importancia de comer verduras.

ERUPCIÓN DE UN VOLCÁN

Indicador: Entiende en que consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba una idea.	OMAR	FATIMA	LUPITA	JAVIER	RAUL	SAID	ZOE	ROMINA	JOSE LUIS	EMILIANO	Observaciones
Propone que hacer para llevar a cabo un experimento.											
Utiliza los instrumentos o recursos convenientes											
Sigue normas de seguridad al utilizar materiales, herramientas e instrumentos al experimentar.											
Comunica los resultados de experiencias realizadas.											Raúl no presento experimento. Por falta de material

GRÁFICA DE RESULTADOS



GRÁFICA DE RESULTADO

Como se aprecia en la gráfica la mayoría del grupo se interesó en la realización del experimento al que nos íbamos a enfrentar. El grupo en general comprobó el proceso de la erupción observando los volcanes de sus compañeros y el de ellos mismos.

DISCUSIÓN

Al observar el video de los 10 volcanes su interés se veía, gritaban cuando hacían erupción y en sus caras se les veía esa curiosidad del porque suceden las cosas. Después de la observación unos niños afirmaron.

Alumnos” los volcanes son altísimos y pueden matar a la gente” esto motivo la participación de todos.

no menos interesante dos niños apoyándose entre sí afirmaron:

Alumnos:” dentro de los volcanes hay piedras calientes y cuando hacen erupción se derriten convirtiéndose en lava.

Afirmaban que los volcanes son peligrosos porque lanzan piedras con fuego, escupían lumbre y eso mata a las personas y animales.

Alumnos. Es que el volcán se llena de piedras y cuando esta llenito pues las escupe para que quede vacío y después se vuelva a llenar”

Todo el grupo apoyo esta afirmación diciendo “las piedras salen del suelo y ya están calientes”

Alumnos: es muy peligros acercarse a los volcanes porque nos podemos quemar

Después de realizar su investigación y exponerla acerca de los volcanes y ver el video. Ellos mismos dijeron su explicación la cual no estaba alejada de la realidad.

Alumno. Dentro de los volcanes hay piedras y están muy calientes cuando el volcán las escupe se derriten.

Nuevamente platicamos sobre el video de los volcanes y retome de nuevo la afirmación que había hecho, lo que llamo mi atención es que una niña segura de lo que iba a decir menciona:

Alumna 3. Maestra lo que hay dentro del volcán se llama magma, que son las rocas que están dentro del volcán y cuando hace erupción esto se convierte en la lava que es líquida”

Esto provocó que los compañeros visiblemente impactados cambiaran su respuesta y la apoyaran diciendo lo mismo.

Alumnos: es cierto maestra cuando las rocas están dentro del volcán se llaman magma y cuando salen se llama lava”

Después pasamos a la realización del experimento cada uno de los niños y niñas presentaron su volcán poniéndole un nombre, su experimento fue diferente y el de algunos igual esto fue porque investigaron la manera de demostrar como hace erupción un volcán.

Cada quien sabia como realizar su experimento, al ir pasando uno por uno y el agua comenzaba a subir todos gritaba.

Todo lo anterior indica que los niños entienden en que consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba su idea.

DINOSAURIOS





LAS NUBES



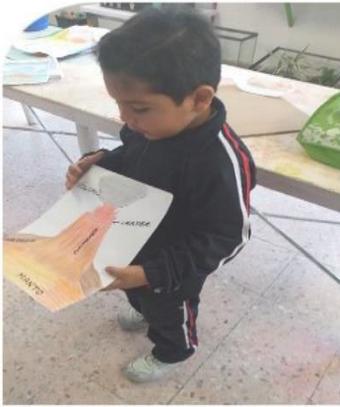
EL UNIVERSO



NUESTRO HUERTO



ERUPCIÓN DE UN VOLCÁN





CONCLUSIONES

Claramente me doy cuenta que el llevar a cabo una intervención docente da excelentes resultados siempre y cuando uno como docente se plantee el objetivo que quiere alcanzar, que un tema o experimento no se debe de ver alejado de la realidad. Que como docente debe ligarlo de acuerdo al contexto en el cual los niños están creciendo, los aprendizajes deben ser significativos de una manera lúdica.

Algo importante es que el docente debe enfocarse a los intereses de los niños estimularlos por medio de actividades retadoras para que salgan de las actividades rutinarias que no despiertan interés alguno en ellos.

Tomo en cuenta lo anterior porque no fue necesario que montara un laboratorio para llevar a cabo los experimentos la actividad del huerto la trabajamos en el jardín, lo más sorprendente fue que los niños no se dispersaron y aunque en momentos se distraían siempre estuve pendiente para que mantuvieran la atención y continuaran interesándose más por el tema.

La evaluación diagnóstica la realice de manera previa al desarrollo de las actividades, con la intención de saber acerca de los conocimientos que ya poseen los alumnos. Este tipo de evaluación es considerada por muchos teóricos como parte de la evaluación formativa, dado que su objetivo es establecer una línea base de aprendizajes comunes para diseñar estrategias de intervención docente; por ello, la evaluación diagnóstica puede realizarse al inicio de ciclo escolar o de una situación o secuencia didáctica.

Los niños requerían enriquecer sus conocimientos para dar explicaciones necesarias, que se den cuenta de los hechos científicos que están presentes en su vida diaria, a partir de lo que observan, manipulan y experimentan. Todo esto, a través de un uso de estrategias que pondrán a prueba para llegar a nuevas conclusiones, pero esto no solo tiene que ver con los niños, un papel muy importante juega la docente pues dependiendo de las propuestas metodológicas que se implementan a través de las actividades en el aula permitirán consolidar procesos reflexivos y analíticos en los niños.

Todo lo anterior propicio estrategias de intervención que permitieran fortalecer el desarrollo del pensamiento científico en el niño preescolar.

Con esto se implementó las actividades utilizando nuevas estrategias las cuales tenían el fin de dar un cambio a las intervenciones pasadas que había llevado a cabo, todo con el fin de favorecer el pensamiento científico en los niños. No solo fueron actividades las que tenía que modificar si no mi manera de concebir la ciencia.

Esto hizo que reflexionara mi práctica como docente. Los conocimientos que yo tenía habían sido adquiridos por memorización en la escuela y no me dejaron ningún aprendizaje significativo. Considere al niño incapaz de comprender muchos conceptos o situaciones que para mí eran difíciles. Pero ahora me doy cuenta que el niño tiene un pensamiento científico que parte de su interés y que yo tengo que alimentar ese interés y motivación que reflejan por conocer el mundo que los rodea y que no renuncien a su derecho de descubrir, conocer y crear sus propias teorías acerca de su mundo, todo esto a través de sus experiencias a las que se enfrentan, ellos tienen ideas previas que se necesitan poner en práctica para generar conocimientos.

Este proceso de investigar reforzó mis conocimientos y adquirí nuevos, uno de ellos fue la manera en la que el niño desarrolla su pensamiento científico, esto me llevo a modificar mi manera de intervenir como docente, es decir al enseñar aprendí y me di cuenta que los niños tienen respuestas sin haberlas comprobado y están muy cerca de la realidad. Ahora como docente puedo darme el lujo de dar información errónea transmitiéndoselas como verdadera.

Aprendí que no solo los niños aprenden del docente, si no que entre ellos comparten sus conocimientos y los entienden mejor. Esta estrategia es muy importante implementarse sin dejar de lado mi papel de mediadora, le doy crédito a que los niños pueden aprender y enseñar entre sus pares.

Tomando en cuenta lo anterior mi pensamiento acerca de la ciencia dio un cambio radical siempre la consideré como aburrida, difícil e inalcanzable y que solo servía

para dar respuesta a ciertos hechos, pero hoy en día me di cuenta que la ciencia esta en todo lo que nos rodea, en nuestra misma vida y que si utilizáramos un método para resolver los problemas estos serían menos difíciles de lo que los percibimos.

A pesar de que trabajamos con experimentos nunca se perdió el lado lúdico, ya que después de la experimentación del volcán los niños jugaron con dinosaurios. En la actividad de que era un Astronauta disfrutaron de algo de fantasía pues viajaron al espacio utilizando sus astronautas que hicieron de material reciclado.

En la preparación de la congelada se mostraron felices y disfrutaron de saborearlo.

En cuanto a la participación por parte de los padres de familia notablemente mejoro ya que constantemente solicitaban saber que material había pedido la maestra de ciencias, se mostraron muy interesados en trabajar en la investigación de los temas en casa, esto les permitió involucrarse en los intereses de sus hijos en brindarles tiempo y sobre todo en trabajar en casa en la realización del volcán, del astronauta y de los dibujos que sirvieron de apoyo para las exposiciones de los niños.

A partir de esa motivación por el conocimiento de la ciencia se adquirió un aula donde pudimos montar nuestra área de ciencias, la dirección apporto microscopios pequeños, juegos de experimentación lupas, tubos de ensayo, una compañera dono cuyos, una rana albina, los padres de familia donaron plantas, esto propicio un camino de investigación por conocer todo sobre esta especie.

Como docente me siento satisfecha de la intervención que he realizado y esto ha impactado en la motivación de los que fueron mis alumnos en el área de ciencias, cada que doy una explicación previa a experimentos me siento segura de lo que estoy diciendo y aunque no tengo todas las respuestas a las preguntas de los niños me doy a la tarea de investigar para obtenerlas y dárselas a conocer.

“A veces las preguntas son complicadas y las respuestas son simples” Dr. Seuss

Lo mismo sucedió con los niños ya que su lenguaje cambio, adquirieron seguridad para comunicarse y exponer información esto fue notable.

Lo más gratificante de todo es que han generado un cuidado al medio ambiente que antes lo conocían, pero no lo ponían en práctica ya que se interesan en el cuidado de las plantas, de los cuyos en el cambio del agua de la rana en juntar botellas para convertirlas en juguetes imaginarios las usan de aviones. Respetan las áreas verdes, juegan a ser científicos, cuentan sus experiencias de que animales observan en el pasto. Es muy satisfactorio escuchar a los niños decirles a sus padres que actividades hacen en el área de ciencias.

Aún falta un camino por recorrer, pero de alguna manera ya comenzó el cambio y me siento entusiasmada por fomentar el pensamiento científico en los niños son el futuro más hermoso y los que logran hacer un cambio para el planeta.

En la vida se presentan obstáculos que no nos permiten avanzar, pero de uno depende buscar soluciones que nos permitan continuar por el camino del conocimiento.

1. Entrar a la Universidad Pedagógica fue un sueño cumplido, pues antes de que me abriera sus puertas hice 2 intentos en los cuales no pude ingresar. Así que al enterarme que había sido aceptada me propuse llegar hasta el final dedicarme a cubrir cada uno de los cuatrimestres que conformaron la licenciatura. Y en este momento de mi vida estoy inmensamente agradecida con esta institución que me permitió ser parte de ella, con mis maestros y maestras que me compartieron sus conocimientos. que me han permitido mejorar mi práctica docente. Agradezco a mi profesor y asesor de proyecto de intervención Rafael Tonatiuh por la confianza que deposito en mí, por sus enseñanzas, consejos y por estar pendiente de cada uno de mis avances en este trabajo.

1. En el sistema educativo es de gran importancia que el niño interactúe, se relacione con el medio ambiente, que le permite experimentar, manipular, identificar, observar, analizar, descubrir y explorar a través de sus intereses.
2. En la actualidad es muy importante que desde edades tempranas se trabaje con actividades que acerquen al niño a relacionarse con el medio ambiente, que le permita conocer los seres vivos, cuidados de la naturaleza por qué ocurren las cosas. Crear una sociedad que brinde cuidado y muestre interés por conservar el medio ambiente.
3. El marco contextual me permitió realizar una investigación que viene desde lo global hasta la zona de influencia donde se llevó a cabo la intervención la detección del problema, lugar donde se encuentra, los espacios con los que cuenta, sus alrededores conocimiento de la colonia y los lugares más cercanos, la población y sus costumbres.
4. El marco teórico fue una parte fundamental de este trabajo, ya que fue como una guía que me permitió conocer diferentes teorías que se relacionaron con el tema las cuales me permitieron conocer conceptos y estrategias para la aplicación de actividades.

REFERENCIAS

- ✓ Artículo 3º de la “Constitución Política de los Estados Mexicanos y Ley General de Educación”. México.
- ✓ Ausubel, D. (1983) “Psicología Educativa”, pp.36-37. Trillas, México.
- ✓ Borja, R. (2000). *Diccionario de Política*. México. Editorial Siglo XXI
- ✓ Bruner, J. Este artículo se basa en una conferencia dictada por invitación de la Preschool Playgroups Association of Great Britain (Asociación de Grupos de juegos Preescolares de Gran Bretaña) en la reunión anual de Llandudno, Gales, celebrada en marzo de 1983.
- ✓ Candela, María Antonia M. (1995), “como se aprende y se puede enseñar ciencias naturales”, en la Enseñanza de la Biología en la escuela.
- ✓ Candela, María Antonia M. La Enseñanza de la Ciencia en la Educación básica en México” 1ª edición 2012.
- ✓ Curso de Formación y Actualización Profesional para el personal docente de educación preescolar. (1995). En g. Kochen, *en con ojos de maestro* (págs. pp.85-107). Buenos Aires.
- ✓ Deckers, L (2001). *Motivation. Biological, Psychological, and Environmental*. Boston: Allyn and Bacon.
- ✓ El enfoque formativo de la evaluación serie: herramienta para la evaluación en educación básica 2013 Secretaría de Educación Pública
- ✓ García, M., & Peña, P. (2002). Los encuentros científicos en preescolar. *Educare, vol.6, núm. 19*, 308-315.
- ✓ Nájera, B. B. (enero 12, 2017). La importancia de la ciencia en el preescolar. *VOCES, PORTAL DE EDUCACIÓN*.
- ✓ *Once estrategias didácticas fundamentadas de la educación ambiental para la escuela*. (2016). México: la sonámbula.
- ✓ Ramírez, f. j. (2009). *metodología de la investigación en las ciencias jurídicas y criminológicas*. México: CESCIJUB.
- ✓ Rogoff, B (1993), “Aprendices del Pensamiento”: El desarrollo Cognitivo en el Contexto Social. España: Paidós Santelices, Lucía C. (1989). *Metodología de las Ciencias Naturales para la enseñanza básica* editorial: Andrés Bello

Secretaría de Educación Pública “Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar” volumen II 2004.

- ✓ Secretaría de educación preescolar publica “guía para la educadora” 2011.
- ✓ Secretaría de Educación Pública “Programa de Estudios “2011
- ✓ *universidad internacional de valencia*. (s.f.).
- ✓ Obtenido de <https://www.universidadviu.es/el-aprendizaje-por-descubrimiento-de-bruner/>
- ✓ Larousse, Diccionario Básico Escolar, México
- ✓ Piaget J (1977) “Psicológica de la inteligencia”, psique, Buenos Aires.
- ✓ Tonucci, Francesco (1996) “El niño y la Ciencia” en con ojos de maestro, Gladyskochen 8trad.) Buenos Aires, troque (FKASCI acción), pp.84-107.
- ✓ Vigotsky, Lev S, “Pensamiento y Lenguaje”, Buenos Aires, 1977.
- ✓ Castro, L. B. (1992). *¿Que es la Educacion Ambiental? en Guia para el Maestro. Medio Ambiente*. Mexico : SEP.
- ✓ *Consumer*. (2 miercoles de noviembre de 2005). Obtenido de <https://www.consumer.es> globalizacion
- ✓ <https://www.turimexico.com>. (s.f.).
- ✓ La Mar y el Ancla. (2010). En R. T. Beltran, *La Mar y el Ancla* (págs. 84, 96). Meixco : Palido de Luz, La zona Ambulante .