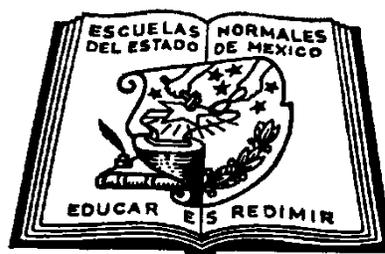


“2014. Año de los Tratados de Teoloyucan”

## ESCUELA NORMAL DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA

“Formar para transformar con Calidad, Calidez y Compromiso Social”



### DOCUMENTO RECEPCIONAL ENSAYO ANALÍTICO EXPLICATIVO

*La experimentación como estrategia para favorecer el conocimiento del mundo natural en los alumnos de tercer grado de Educación Preescolar.*

*Línea Temática: Experiencias de Trabajo*

QUE PARA SUSTENTAR EL EXAMEN PROFESIONAL Y  
OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN  
PREESCOLAR

PRESENTA

**YARELI ALVAREZ CASTILLO**

ASESORA: MTRA. MARLENE GARCÍA AGUIRRE

# DEDICATORIAS

## A Mis Padres

Este logro es de ustedes por brindarme esta oportunidad, gracias por todo el sacrificio que han hecho, están seguros que yo sabré valorarlos, deseo de todo corazón que estén orgullosos de mí y así como estuvieron en los momentos difíciles espero que compartan esta felicidad conmigo.

## Papi

Porque me enseñaste a ser como soy, gracias por confiar en mí, por tu apoyo y la orientación que me has dado, por iluminar mi camino y darme la pauta para poder realizar mis estudios y mi vida. Agradezco los consejos sabios que en el momento exacto has sabido darme y sobre todo gracias por el amor tan grande que me das.

Te Amo papito.

## Mami

Todo lo que soy y seré es gracias a ti. Sabes que admiro tu fuerza y dedicación al educarme con amor y paciencia, gracias por todo sabes que eres la persona más maravillosa, que me sabe escuchar y entender, mis sueños y metas no se lograrían si no estuvieras a mi lado.

Te Amo mamita.

## **Al Amor de mi Vida**

Amor gracias por tu apoyo incondicional, has estado en todo este largo camino y este logro también es tuyo, gracias por confiar en mí y decirme que si podía hacerlo, por tu apoyo constante y tu amor incondicional, dándome ánimos de fuerza y valor para seguir adelante, por compartir tu vida y tus sueños conmigo gracias por estar a mi lado.

Te Amo.

## **A mis Hermanos**

### **Karen**

Gracias por alegrarme los momentos más difíciles, soy muy feliz de tenerte como hermana, sé que tendré tu apoyo incondicional al igual que tu cariño, te quiero mucho hermanita y aquí estoy para ti.

### **Oswaldo**

He aprendido mucho de ti, a pesar de ser el pequeño de la casa eres muy especial para mí, gracias por ayudarme cuando más lo necesitaba, te quiero mucho hermanito.

## **A Mis Abuelos**

Gracias por su amor, apoyo y ánimo en todo momento, sin ustedes no lo hubiera logrado. Los amo abuelitos Abi y Miguel.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I.-Contextualización de la Problemática</b>	<b>8</b>
• Marco Político y Legal de los Procesos Educativos	10
• Escenario de la Comunidad Escolar	14
• Características del Grupo	15
• Propósitos y Objetivos	23
<b>Capítulo II. Acercamiento de los Alumnos de Educación Preescolar al Mundo Natural</b>	<b>26</b>
• Definición de experimentación	33
• Adecuaciones del método científico al nivel preescolar	34
• Factores externos que limitan el contacto con el entorno natural	38
<b>Capítulo III. La Intervención Docente en la Aplicación de la Experimentación Como Estrategia Para el Conocimiento del Mundo Natural en Niños Preescolares.</b>	<b>41</b>
• Ciclo Reflexivo de Adam Smyth	43
• Proyecto 1."Museo de los Dinosaurios"	44
• Proyecto 2 "Compostas de Caracoles"	53
• Experimento 1. "Condiciones para Germinar una Semilla"	60
• Experimento 2." El Terrario"	64
• Proyecto 3. "El Huerto"	69
• Conclusiones Generales de los Proyectos	74
<b>Conclusiones</b>	<b>78</b>
<b>Fuentes de Consulta</b>	<b>81</b>
<b>Anexos</b>	<b>85</b>

## INTRODUCCIÓN

Este documento es un trabajo de investigación que consiste en el seguimiento y elaboración de explicaciones acerca de hechos o procesos de la realidad educativa, es un ensayo de carácter analítico-explicativo en el que expreso una visión particular sobre el tema, expongo ideas, reflexiones y puntos de vista personales sobre mi experiencia, fundamentados en argumentos.

Se estudia a profundidad el tema relacionado con la práctica docente que me permitirá elevar las competencias docentes y consolidar la formación profesional, permitiendo un contacto real con la práctica durante periodos de tiempo prolongados.

El proceso de este documento se elabora con el método investigación-acción, durante este proceso en mi intervención resulta primordial fortalecer la reflexión, con el fin de enriquecer la experiencia. Esta es la vinculación entre acción y conocimiento, es la oportunidad de usar la investigación como herramienta para fortalecer mi formación profesional.

La investigación se desarrolló en el Jardín de Niños “**Marianne Frostig**” durante el ciclo escolar 2013-2014, en el que estuve a cargo del 3º grupo “B”, dicha investigación se comenzará con la observación al contexto, a la institución, al desempeño de cada uno de los alumnos, la aplicación de actividades de diagnóstico, entrevistas informales a la docente titular, padres de familia y alumnos, dichos instrumentos me permitirán conocer al grupo en todos los aspectos integrales de la educación.

“Desde edades tempranas, 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. Estas ideas les ayudan a explicarse aspectos particulares de la realidad y a darle sentido, así como a hacer distinciones fundamentales; por ejemplo, reconocer entre lo natural y lo no natural, entre lo vivo y lo no vivo, entre plantas y animales” **PEP (2011, p.60).**

Es por ello que la experimentación como estrategia acerca a los niños(as) a este mundo natural inmediato, tomando en cuenta que se desarrollarán habilidades cognitivas.

Así es como surge el tema “**La experimentación como estrategia para favorecer el conocimiento del mundo natural en los alumnos de tercer grado de Educación Preescolar**”. Bajo la línea temática de: Experiencias de trabajo en donde se analizarán elementos como lo indica el **Programa Orientaciones Académicas para la elaboración del Documento Recepcional (2003, p. 19)**

- La relación entre los propósitos, las actividades y los recursos.
- Las reacciones de los alumnos y relaciones que establecen en las actividades.
- Las formas en que se atendió al grupo.
- Los procedimientos de evaluación del desempeño de los alumnos.
- Los logros, dificultades y retos que surgieron en las actividades, así como las acciones y actitudes de la docente en formación.
- La influencia de factores de la organización y funcionamiento de las situaciones didácticas.

Por lo tanto será necesario diseñar y aplicar diversas situaciones didácticas, dirigidas con el **Programa de Estudios (2011, p.18)** con el siguiente propósito: “Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos, participen en situaciones de experimentación que los lleve a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos del mundo natural y adquiera actitudes favorables hacía el cuidado del medio”. Con los aprendizajes y competencias del campo de Exploración y Conocimiento del mundo Natural.

El desarrollo de este documento se presenta de la siguiente manera:

En el **Capítulo I**, explico la contextualización del tema en donde se plantean las razones por las que surge el tema de investigación, una visión general del contexto, el jardín de niños, características de los alumnos y los motivos detonantes que apartaban a los alumnos de su medio natural, a partir de ellos planteó propósitos que se trabajarán a lo largo de la investigación.

En **Capítulo II**, señalo la teoría en la cual se basa la investigación, características de los alumnos de esta edad y como aprenden las ciencias naturales, explico el por qué la experimentación es importante y cómo se utiliza para acercarlos al mundo natural, hablé sobre el papel del docente y algunos rasgos que debe seguir para lograr ese conocimiento científico en los alumnos de preescolar, así mismo muestro el análisis y la valoración del diagnóstico enfocado a la problemática abordada.

En el **Capítulo III**, realizo el análisis sobre algunas situaciones didácticas planteadas; describo, explico, confronto y reconstruyo mi actuar docente bajo el ciclo reflexivo de Smyth, el cual funge como guía para explorar conocimientos previos de los alumnos, estrategias utilizadas, evaluación de aprendizajes, retos y mejoras que se pretenden alcanzar.

Al final del documento presento las conclusiones a las que llego a partir de la reflexión de mi intervención. También se presentan las fuentes de consulta que sustenta la investigación.

# CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA  
PROBLEMÁTICA

## La Escuela del Diablo

“Hace muchos años el diablo hizo su aparición, el traía una idea en la cabeza y trataba de convencer a la gente. Su idea era el hacer una escuela pero ¿Cómo sería esa escuela? Entonces se le ocurrió preguntar a las madres de los niños cómo era que sus hijos se comportaban y ellas empezaron a contestar con gran entusiasmo... ¡Los niños aman la naturaleza! ¡Ah... entonces los meteremos a cuartos cerrados en donde no vean ni siquiera el árbol de la esquina...! ¿Qué más les gusta? ¡Les gusta comprobar que la actividad sirve para algo! Entonces haremos de tal manera las cosas que su actividad no tenga ningún objeto - dijo el diablo. ¡Ah....! - dijo otra señora - Les gusta moverse... Pues los obligaremos a estar sentados y quietos.... ¡Les gusta manejar objetos, servirse de las manos para conocer algo nuevo! - comentó una más. Pues que sólo manejen ideas, únicamente ideas...¡Que no ocupen las manos! ¡Les gusta razonar! Pues que memoricen...! ¡Les gusta hablar! Que guarden silencio, ¡Prohibido hablar! ¡Les gusta investigar la ciencia! - dijo alguien por ahí. Pues hay que dárselas ya hecha.”

**Isamarra Martha. (2008).** “En tiempo de arlequines”.

Al interactuar directamente con niños de 3 a 5 años de nivel preescolar reconozco que el niño se convierte en investigador, incluso desde los primeros meses de vida, al pasar por la exploración de la naturaleza valiéndose de sus sentidos y cómo estas interacciones forman ideas que los pequeños construyen acerca de este mundo, dichas ideas cambian al crecer, los niveles de comprensión se vuelven más complejos, esto depende tanto del desarrollo biológico como de las experiencias para participar, observar, reflexionar, preguntar y experimentar en la interacción con el entorno, así el niño adquiere un pensamiento e interpretación de su medio cada vez más cercano a la realidad.

Además manifiestan esa interacción directa con el objeto de estudio, preguntan sobre cualquier cosa que les provoque interés, observan para conocer detalladamente, están en constante búsqueda y exploración, comparan y tienen la habilidad de reestructurar sus ideas a partir de la experimentación mediante el cual se comprueba (verifica o confirma) una o varias inferencias relacionadas con un hecho real, formando progresivamente su capacidad de razonamiento.

Al reconocer que estas capacidades no se fomentan en el aula y que va en contra de la misma naturaleza del niño, es importante trabajarlo de inmediato por lo que se convierte en el análisis de mi trabajo docente con el tema **“La experimentación como estrategia para favorecer el conocimiento del mundo natural en los alumnos de tercer grado de Educación Preescolar”** bajo la línea temática de experiencias de trabajo.

Como menciona **Acher (1998, p.2)** la necesidad de conocer la sentimos todos, todo individuo debe conocer para sobrevivir, conocer el entorno es adaptarse y funcionar dentro de un espacio basándonos en las exigencias que éste le impone, ésta necesidad por conocer se ve con mayor facilidad en los niños, son hábiles para conocer de manera perceptible y la capacidad de sorprenderse ante las acciones que realizan en el intento son impresionantes.

Durante el primer acercamiento con los alumnos de 3° “B” del Jardín de Niños “Marianne Frostig” identifiqué que muestran una gran capacidad para formular preguntas acerca de lo que pasa a su alrededor, están en constante búsqueda y exploración, lo hacen de forma espontánea, al no ser aprovechada y estimulada disminuye e incluso desaparece dicha capacidad para formular preguntas; acción que repercute en el desarrollo del niño.

Estas capacidades cognitivas como la observación, experimentación, reflexión, indagación, resolución de problemas, toma de decisiones, pensamiento y expresión del mismo, se han minimizado tanto en la escuela como dentro de la familia dando prioridad a otros aspectos, se le da más valor al área de las matemáticas y al proceso de lecto-escritura, el resto de los campos.

Si hablamos de diversos motivos detonantes que apartan a los niños de interactuar con su medio de forma significativa, uno de los más relevantes son los docentes quienes organizan el Jardín de Niños que con sus acciones y decisiones van construyendo una escuela y el tipo de enseñanza que quieren consolidar.

Como afirma **Fuenlabrada (2013, p.75)**; la función de la escuela es ocuparse de aquellos conocimientos que los niños no pueden adquirir sólo con la interacción social, así que requieren de alguien que se ocupe y tome la decisión de ponerlos en situaciones de aprendizaje en un espacio específico. Por lo tanto, la enseñanza está en las manos de los docentes, ya que son quienes retoman los planes y programas de estudios y deciden lo qué enseñan y cómo lo enseñan.

Actualmente las convicciones de los maestros de escuelas infantiles no están enfocadas al fomento de la Ciencia, en un estudio realizado por el **Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE 2010)** sobre prácticas pedagógicas y desarrollo profesional docente en preescolar muestra algunos resultados sobre enfoques, propósitos y organización del tiempo dedicado a los campos formativos (**Anexo 1**).

En donde se demuestra que los aprendizajes priorizados por las educadoras son los del campo de Lenguaje y Comunicación y de Pensamiento Matemático, para los aprendizajes destinados al campo de Exploración y Conocimiento del Mundo Natural y Social, es de 13% lo cual es insuficiente para lograr el Propósito que se establece en los alumnos de Educación Preescolar.

Durante las prácticas de observación pude notar que las docentes al trabajar temas relacionados con el medio natural, las actividades en su mayoría están enfocadas a colorear o recortar un dibujo, para después sólo relacionarlo con un tema del mundo natural, limitando con ello la oportunidad de que los niños experimenten, observen, hagan preguntas e inferencias o comprueben resultados; un ejemplo de lo antes mencionado es el siguiente:

La docente aborda en la mayoría de las ocasiones, de manera expositiva, los temas del medio o campo natural, las habilidades cognitivas y competitivas que demandan en dicho campo no se desarrollan o fortalecen, ya que la docente muestra imágenes de algunos fenómenos naturales, la docente es quien explica lo que sucede y al final los alumnos repiten algunos conceptos y realiza el dibujo del fenómeno natural, por lo tanto la participación de los alumnos es limitada por la intervención del docente.

Parece que lo que se menciona en el **Programa de estudios de Educación Preescolar (2011,p.60. PEP)**, en donde argumenta que “Centrar el trabajo en el desarrollo de competencias implica que la educadora haga que las niñas y los niños aprendan más de lo que saben acerca del mundo y sean personas cada vez más seguras, autónomas, creativas y participativas” al relacionarlo con el ejemplo anterior de trabajo en el aula no se logra lo que se pretende en el nivel preescolar.

Entonces lo que pretendo con la enseñanza de las ciencias en el nivel Inicial no es un saber disciplinar, sino retomarlo desde las necesidades sociales y educativas, exigiendo destrezas cognitivas y de razonamiento, experimentales y de resolución de problemas, actitudes y valores y la construcción de una imagen del mundo; hacer partícipes a los niños de sus propios procesos de construcción y aplicación, en resumen brindar una escuela rica de estímulos experimentales con espacios significativos de su entorno .

Como apunta **Sargorodski (2001, p.8)** “La ciencia no implica saberes absolutos, si no los medios necesarios para que los alumnos accedan a ciertas capacidades y formas de pensamiento que no serían posibles sin la enseñanza de la ciencia”.

Por otro lado, la opinión de los padres de familia con respecto a la situación es muy importante; mediante la aplicación de una encuesta en donde les pregunté: ¿Cuáles son los temas primordiales de enseñanza para sus hijos?, a lo cual respondieron que sus expectativas se centran en que sus hijos cursen el preescolar y esto les sirva como preparación para el nivel de primaria especialmente lectura-escritura y matemáticas, al preguntarles sobre las distintas áreas o campos formativos, los padres no mostraban interés como en los anteriores.

Considero que estas expectativas de los padres se limitan a solo dos aspectos en desarrollo con sus hijos por la falta de comunicación con las docentes, quienes tendríamos que acercarnos para informar a los padres sobre los objetivos del nivel preescolar y la importancia de cada uno de los campos.

Otro de los motivos por el cual se le da mayor énfasis al trabajo en Lenguaje y Comunicación y Pensamiento Matemático, dejando de lado las ciencias nuevamente, es la manera en que las educadoras del Jardín de Niños, especialmente en tercer grado, viven las evaluaciones Excale la cual se basa en los estándares internacionales de educación básica abarcando tanto del lenguaje, matemáticas y ciencias.

Se preocupan por dichos resultados en cuanto a manejo de los números y la escritura formal, para el trabajo con las ciencias sólo se logra evidenciar la manipulación de diversos materiales sin desarrollar habilidades cognitivas.

Tomando en cuenta las características de su contexto urbano en donde la mayoría de su población labora en fábricas cercanas de la zona, además existe una alta densidad de población, por lo que se presenta un nivel de asentamiento mayor que el de otros municipios, es un lugar que cuenta con varias vías de comunicación y acceso a todos los servicios como centros culturales y recreativos, a pesar de esto los niños no están en interacción constante con ellos, en especial los que se relacionan con lo natural.

Otro aspecto determinante es la violencia, los asaltos y el temor para salir del hogar, esto provoca el aislamiento del niño hacia el conocimiento, la exploración y la adquisición de nuevas experiencias con su entorno.

En cuanto a las condiciones de vivienda, hablamos de que la mayoría de las casas son de uno o dos pisos, delimitadas con rejas, zaguanes y bardas; muestran espacios pequeños respecto a patios o áreas verdes, los cuales generalmente comparten con más de una familia, éstas a su vez están integradas por muchos miembros, por tal motivo los espacios dentro del hogar se ven reducidos disminuyendo la oportunidad de exploración e interacción directa con otros objetos, fenómenos naturales y sociales, juegan dentro de casa y en ocasiones muy lejanas en el parque.

Entonces, si hablamos de un lugar totalmente urbanizado las características geográficas están limitadas hacia el medio natural.

Se trabaja con el grupo de 3°“B” del Jardín de Niños “Marianne Frostig” conformado por un total de 29 alumnos, de los cuales 12 son niños y 17 niñas, cuyas edades oscilan entre los 4 años 9 meses a los 5 años 1 mes de edad; es un grupo en el que todos los niños(as) han cursado segundo grado a cargo de la misma educadora, en el que se presenta una importante diversidad en el desarrollo de los niños.

El diagnóstico del grupo lo llevé a cabo durante el primer periodo de trabajo docente, al ingresar al nuevo ciclo escolar 2013-2014. El propósito de éste era conocer el desarrollo de los niños, además de ser una guía para la intervención docente que se realizará posteriormente.

Los alumnos de este grupo cuentan con habilidades, destrezas y actitudes que han sido desarrolladas desde el ciclo pasado con el acompañamiento de sus padres y de la misma docente titular.

El primer día de clases se mostró mucha familiaridad entre pares debido a que ya se conocían, son organizados y autónomos al designar las actividades que corresponden; al formar equipos, reconocer y compartir materiales, además de que ellos se encargan de limpiar su aula y de acomodar las mesas y sillas al término de la actividad.

Se muestran muy participativos, están acostumbrados a que se les cuestione para llegar a la reflexión, constantemente comentan lo que les gusta o disgusta, prefieren hacer juegos y cantar. Las actividades que realizan son muy dinámicas, al trabajar fuera del aula, en los patios, hacen equipos o trabajan en parejas, hacen mesas redondas, se sientan en el piso, esto hace que el trabajo sea más placentero tanto para los alumnos como para la docente, acostumbran a interactuar con distintos compañeros y el ambiente es de respeto y colaboración.

El ritmo de trabajo que llevan es fluido, entre actividades permanentes, de diagnóstico, juegos y abordando una temática específica realizan entre 6-8 actividades al día. Esto es por la intervención de la maestra al darle un tiempo límite a cada actividad y se les hace saber esto a los alumnos.

En las interacciones dentro del aula muestran gran capacidad de expresarse oralmente de manera comprensible y les permite comunicarse entre ellos, además de que la maestra incluye palabras nuevas en su vocabulario.

Se ha evaluado continuamente en los periodos de observación e intervención y verificado los aprendizajes esperados, con actividades específicas, trabajos que ellos realizan y comparten con el grupo y la docente, al diseñar instrumentos de evaluación como listas de cotejo, rúbrica y portafolio de evidencias así como la observación constante en distintos momentos como en juegos, la hora del almuerzo, en el recreo, al interactuar con sus compañeros y con otros adultos, en entrevistas directas con los alumnos, así se ha recopilado información para realizar este diagnóstico grupal.

Lenguaje y Comunicación: En las interacciones dentro del aula muestran gran capacidad de expresarse oralmente de manera comprensible y les permite comunicarse entre ellos, además de que la maestra incluye palabras nuevas en su vocabulario y se apropian de ellas.

Al mostrar interés en lo que se aborda dentro del aula participan constantemente, al querer comunicar lo que saben, aún no tienen la habilidad de escucha, así que falta que atiendan a los demás, habilitar esa escucha como un proceso activo de construcción de significados. Aprender a escuchar ayuda a afianzar ideas y a comprender significados, algo fundamental para la comprensión del mundo, reconocer los esquemas de cada alumno sobre su entorno y ese contraste de ideas, apreciarlas y enriquecerlas.

Cabe señalar que estas dificultades no se presentan por problemas del lenguaje, sino por la falta de ambientes estimulantes para el desarrollo de la capacidad de expresión. Estas son áreas que se deben favorecer en el aula, sobre todo para identificar las habilidades cognitivas que estos alumnos presentan en cuanto a la habilidad de pensamiento.

Además se deben considerar que hay variaciones individuales relacionadas con los ritmos de desarrollo tanto en la adquisición del lenguaje como el de otras capacidades para el aprendizaje, **Vygostky (2004 p.13)** reconocía que hay requisitos de maduración necesarios para determinados logros cognitivos.

La maduración influye en que el niño pueda hacer ciertas cosas o no; por ejemplo, los niños no podrían aprender a pensar lógicamente sin dominar el lenguaje.

Es por ello que el lenguaje es parte fundamental del desarrollo integral del niño y enfocado al área de las ciencias y del Campo Exploración y Conocimiento del Mundo Natural se relaciona directamente como menciona **Bodrova (2004, p.50)** “El lenguaje permite imaginar, manipular, crear ideas nuevas y compartirlas con otros; es una de las formas mediante las cuales intercambiamos información; es instrumental en el desarrollo de la cognición, pero también forma parte del proceso cognitivo”.

Respecto al lenguaje escrito los alumnos muestran interés en los textos, ya que su contexto les permite estar en contacto constante con este ambiente alfabetizador, saben que las marcas gráficas dicen algo, interpretan imágenes, tienen ideas sobre las funciones del lenguaje escrito (contar o narrar, enviar mensajes o anunciar sucesos), además son capaces de representar sus ideas por medio de formas gráficas y hablan sobre lo que anotan y lo que creen que está escrito en su texto, algunos incluyen letras o palabras de la escritura convencional en sus escritos.

Todos utilizan su nombre para marcar sus pertenencias o registrar su asistencia, lo relacionan con otras palabras, identifican el nombre de algún compañero, realizan dictado a la maestra de algunos cuentos inventados por ellos o de lo que se necesita. Lo importante es respetar el ritmo de aprendizaje en cada uno de los alumnos tomando en cuenta lo que afirma **Gartón (1991 p. 187)** “Los niños llegarán con el tiempo a dominar, si bien gradualmente, las diferentes funciones de lo impreso y las convenciones asociadas con cada una de ellas, descubriendo la función global de la escritura”.

Desarrollo Personal y Social: Los pequeños manifiestan valores de convivencia dentro y fuera del aula, se respetan al participar en clase, juegan juntos, comparten, algunos muestran empatía con compañeros que se caen, se lastiman o les sucede algo triste, el ambiente es favorecedor para ellos y la maestra, por lo que es la base de la convivencia. Se fomenta la responsabilidad en las situaciones así que se ha creado un ambiente de reciprocidad, cooperación, empatía, respeto y participación en grupo.

Logran expresar sus sentimientos y estados emocionales, dan nombre a lo que perciben, sienten y captan de los demás al expresar que se sienten tristes, contentos, avergonzados, con miedo, enojados, aburridos y por qué, o el preguntar a alguien más si se está enojado o triste.

En cuanto a la identidad personal y el auto-concepto describen sus características físicas respecto al reconocimiento e imagen de su cuerpo, aunque no se identificó que expresarán cualidades y limitaciones. Falta trabajar el autoestima desde casa y en el aula que se reconozcan y valoren sus características y capacidades, sobre todo en cuanto a la posibilidad de experimentar la satisfacción al realizar una tarea que les represente desafíos.

Respecto a la regulación de emociones, es difícil hacer un diagnóstico ya que están en constante cambio y se establecen por distintos factores que influyen en cada niño día a día, como el contexto familiar, su desarrollo y maduración, así como factores predeterminados biológicos, sociales, culturales y escolares. Como lo afirma **Shonkoff y Phillips (2004,p.76)**“Por el hecho de que niños que viven en contextos socioculturales muy distintos se desarrollan emocionalmente de maneras distintas, resultado de cómo socializan son sus emociones. Los niños aprenden a interpretar su experiencia emocional en formas relacionadas de manera importante con su cultura”.

Pensamiento Matemático: Al interactuar con el entorno logran desarrollar nociones numéricas, como el señalar en donde hay mayor o menor número de objetos, distinguen entre objetos grandes y pequeños, verbalizan la serie numérica, señalan objetos para contarlos, seleccionan y los agrupan, reparten, resuelven problemas, en situaciones que dirige la docente como de forma espontánea al interactuar con sus compañeros en los juegos.

El 98% de los alumnos de este grupo logran sus principios de conteo con diversas estrategias como correspondencia uno a uno (señala objeto-número siguiendo la secuencia) porcentaje obtenido en una actividad de diagnóstico realizada en el aula, cada alumno lo realiza hasta llegar a su rango de conteo varía, algunos llegan hasta el 30, otros 20, 10 o 5.

Logran inferir resultados y los transforman en datos numéricos aunque falta plantearle situaciones problemáticas al grupo, durante estas jornadas de intervención se trabajarán las relaciones espaciales ya que es un aspecto fundamental para el conocimiento y exploración del entorno. Como lo afirma el **PEP (2011 p.53)** “Las experiencias tempranas de exploración con el entorno les permite situarse mediante sus sentidos y movimientos, conforme crecen, aprenden a desplazarse, paulatinamente se forman una representación mental más organizada y objetiva del espacio en que se desenvuelven”.

Desarrollo Físico y Salud: Respecto a este campo formativo los alumnos se encuentran en ese desarrollo de habilidades básicas como el movimiento, locomoción, estabilidad y equilibrio, manipulación, proyección y recepción. Esta adquisición varía en cada uno de los alumnos y es importante considerar todos los aspectos que influyen en él como la información genética, la maduración del cerebro, el estado de salud, nutrición, alimentación y bienestar emocional.

El grupo se encuentra en el proceso de la adquisición de la lateralidad, temporalidad, espacialidad, ritmo, equilibrio y coordinación, todos logran controlar y coordinan algunos movimientos, caminan, corren, trepan, gatean, giran como tronco, saltan alternando los pies, manejan con cierta destreza algunos objetos como pinzas, pinceles, punzones, ensartar, ensamblar, recortar y rasgar.

Es necesario brindar un espacio de movimiento libre y organizado, proponer actividades de juego que demanden centrar la atención por tiempos más prolongados, situaciones que propicie esa toma de decisiones de forma grupal, actividades en donde se ponga en práctica el movimiento, el intelecto y la comunicación entre pares.

Es primordial que los alumnos reconozcan su cuerpo y las posibilidades que este les brinda, para lograrlo es necesario que el niño se vuelva consiente de él y de su entorno, ya que desde el nacimiento recibe información del mundo, aquí se enfatiza la capacidad de percepción y la importancia de los sentidos cómo receptores de esta información sensorial.

Como lo menciona **Lleixá (2000 p.26)** “La sensaciones son canales básicos por los que la información sobre los fenómenos del mundo exterior y en cuanto al estado del organismo llega al cerebro, dándole al hombre la posibilidad de orientarse en el medio circundante y con respecto al propio cuerpo”.

Expresión y Apreciación Artísticas: En este campo formativo los alumnos manifiestan alegría al utilizar su cuerpo para expresarse, centran su atención en objetos visual y auditiva en objetos coloridos y sonoros, reaccionan emocionalmente a la música, el canto y expresan sentimientos.

Muestran gran capacidad de imitar movimientos y sonidos de animales, al representar situaciones reales o imaginarias, y por medio del juego simbólico se transforman en personajes y transforman objetos.

Las niñas y los niños manipulan instrumentos que les permiten trazar líneas y formas, crean representaciones de los objetos de su entorno y estas se van diversificando y ampliando basado en las experiencias con su medio.

Falta estimular y potencializar las habilidades perceptivas como resultado de que observan, escuchan, palpan, bailan y expresan al pintar, cantar, bailar, dramatizar o mediante la plástica, la música, la danza y el teatro. También es importante dar la oportunidad a los alumnos para que ellos tomen decisiones acerca de que materiales usar y como hacer la situación didáctica.

Exploración y Conocimiento del Mundo: Los alumnos muestran interés en las temáticas de su mundo natural, puesto que se ha observado durante actividades fuera del aula en el recreo los alumnos interactúan directamente con arañas, cochinillas, caracoles, plantas, tierra, palos, entre otros. a pesar de ello necesitan guiar sus observaciones, que alguien los cuestione para que expresen sus saberes previos, estimular las capacidades de describir, inferir, explicar y preguntar, las cuales están limitadas al no fomentarlas en actividades específicas dentro de este campo,

La experimentación es una parte fundamental para el conocimiento y los alumnos se muestran interesados en descubrir y vivenciar situaciones que lo guíen al aprendizaje, desarrollar habilidades cognitivas, fomentando la relación con los otros, contrastar las ideas de los demás con sus ideas, satisfacer esa necesidad de explicación acerca de su mundo.

Considero que las áreas de oportunidad de los alumnos de este grado están en el campo de Exploración y Conocimiento del Mundo ya que se encuentran en ese proceso para el desarrollo de habilidades cognitivas, de exploración y conocimientos, y no se trabajan en el aula.

Al participar en el Consejo Técnico Escolar, este campo fue uno de los más mencionados como “descuidado” en comparación con otros al no realizarse situaciones específicas de él en donde 3 de 9 maestras son las únicas que lo trabajan. Es una Área de oportunidad que debemos reforzar en este ciclo escolar ya que faltan aspectos como la observación, formulación de preguntas, inferencias, resolución de problemas mediante la experimentación entre otros.

Partiendo de lo que son los derechos de los niños, nos encontramos con que cada niño que nace tiene derecho a una nueva educación, a tener un buen docente y una mejor escuela, pero a pesar de todo no se cambia a través de las leyes, sin embargo éstas nos deben cambiar dentro del aula.

Por ello es claro que la responsabilidad recae nuevamente en el docente; porque debe implementar todas las estrategias necesarias y tener la apertura total para escuchar antes de proponer y preguntarse: ¿Cómo lo haría cada alumno?, sin anteponer su forma de dirigir basado en lo que cree el maestro que es lo correcto.

Por lo que el objetivo primordial de este documento es retomar la parte en la que los niños puedan estudiar su entorno sin restricciones ni ataduras, tomando en cuenta que las limitantes más importantes han sido las técnicas de enseñanza de las escuelas cómo el ignorar la curiosidad de los alumnos en fenómenos o situaciones que pasan a su alrededor, al no favorecer la observación, formulación de preguntas, resolución de problemas mediante la experimentación e indagación por diversas vías, ayudar a construir nuevos aprendizajes sobre la base de los conocimientos que ya se poseen.

Es importante que los niños(as) desde edades tempranas se apropien de conocimientos reales sobre el mundo inmediato, que aquellas ideas sobre “algo” se experimenten, comprueben y lo expliquen por ellos mismos. Aprovechar la curiosidad e interés para lograr capacidades cognitivas, que el docente se convierta en un organizador y mediador del encuentro del niño(a) con el conocimiento.

Por lo tanto propongo los siguientes propósitos para abordarlos durante el trabajo docente con los alumnos de 3° grupo “B”:

- Identificar las capacidades que pueden potencializar los niños(as) preescolares a partir de la experimentación y del contacto con el entorno.
- Que desarrollen y apliquen su curiosidad así como la capacidad de observación que tienen como herramientas fundamentales para la experimentación, indagación y comprobación de sus ideas y de los demás.
- Búsqueda y aplicación de diversas estrategias que fomenten el desarrollo cognitivo y sus variables en cada uno de los niños(as).
- Sensibilizar a los padres de familia y educadoras con la finalidad de que reconozcan la importancia de la experimentación y lo que brinda al desarrollo integral de los preescolares.
- Además, fortalecer como docente la aplicación de una observación sistemática que posibilite una evaluación formativa que permita la reflexión de logros y dificultades en los alumnos, permitirá concretar y tomar decisiones para la búsqueda de solución a la problemática que se presenta.

Las interrogantes que surgen a partir de la observación e identificación del problema con el grupo, tomando en cuenta el enfoque del Campo Formativo al que pertenece, en donde llevaré a los alumnos al contacto directo con su medio para el documento recepcional son las siguientes:

¿Qué ciencia se debe enseñar en el nivel preescolar y cuál es el papel de la experimentación en ella?

¿Cuáles son las características de la experimentación en los niños de educación preescolar?

¿Cuáles son las habilidades cognitivas que se desarrollan por medio de la experimentación para el conocimiento del mundo natural?

¿Qué habilidades cognitivas se desarrollan por medio de la experimentación para el conocimiento del mundo natural?

¿Cuál es el papel del docente en la experimentación del medio natural con los alumnos de preescolar?

¿De qué manera se aprovechan o no los espacios y recursos en la institución para que los alumnos conozcan su mundo natural a partir de la experimentación?

¿Cómo abordé la experimentación para acercarlos al mundo natural en las situaciones didácticas?

¿Qué reacciones, logros y dificultades se manifestaron en los alumnos durante las situaciones didácticas?

¿De qué manera se involucró a los padres de familia en las actividades de experimentación y cuáles fueron sus reacciones?

¿Qué espacios y recursos de la institución fueron aprovechados o no para el acercamiento al mundo natural por medio de la experimentación?

¿Qué instrumentos utilicé para valorar ese acercamiento al mundo natural por medio de la experimentación?

El presente tema se desarrollará en el Jardín de Niños “Marianne Frostig” con C.C.T 15EJN0659A, Zona Escolar J177, Turno Matutino, ubicado en Mar Arábigo S/n Lomas Lindas, Atizapán de Zaragoza, Méx. C.P.52947, con el grupo de 3° “B” el trabajo docente se realizará a partir del 12 de Agosto del 2013 al 30 de Mayo del 2014, que es el tiempo que durará la investigación.

Dentro de esta institución se planteará la propuesta de trabajo en donde fomentaré la experimentación, partiendo de los pensamientos de los niños, en donde se trabajará dando la importancia a las ideas y formas de representar el mundo partiendo de sus vivencias y de la interacción con el entorno y los demás, así se reconoce como un individuo digno y capaz dando el valor que tienen sus pensamientos y experiencias.

# CAPÍTULO II

ACERCAMIENTO DE LOS  
ALUMNOS DE EDUCACIÓN  
PREESCOLAR AL MUNDO  
NATURAL

“Mira hay una araña en los bloques” exclamó Samuel en el momento en que la maestra pide que jueguen con el material de ensamble, se acerca Mark, Michelle y Diego, -“¡Tócala!” le dice Diego a Samuel-“¡No, porque pican! Dijo Michelle,-“¡Mira hizo su telaraña” señalando Mark, mientras la maestra pedía desde el escritorio que regresaran a su mesa de trabajo con los bloques, los niños se fueron a su mesa y desde su lugar observaban la araña y mencionaban ¿Cómo llegó aquí? Samuel, “¡Se metió por la ventana abierta” responde Michelle, ¿Qué tal si tiene hijitos? Pregunta Diego y Mark le contesta “Se llena todo el salón de arañas”, todos se ríen, la maestra se acerca a la mesa y les dice.-¡Dejen de platicar, están muy distraídos y construyan algo con los bloques!, los alumnos comienzan a ensamblar”.

Observación en el aula Agosto 2013

Ante lo ocurrido reconozco que la curiosidad de los alumnos por el entorno y la capacidad de pensamiento al relacionarlo con experiencias vividas, es una oportunidad para que los docentes de este nivel enriquezcan los aprendizajes.

Durante la interacción con el grupo me percate que el Campo de Exploración y Conocimiento del Mundo, no se imparte una o dos veces por semana como es planeada por el docente, las ciencias naturales tienen lugar de manera continua, a medida que los niños entran en contacto directo con su entorno, entonces al ser nuevo este acercamiento el niño realiza preguntas para satisfacer esa necesidad de conocimiento, aspecto que la docente no identifico, ni aprovecho ese interés para promover habilidades y métodos de la indagación científica y permitir que aprendan a partir de la experimentación para promover su mundo natural.

Al reconocer la importancia de las ciencias desde los primeros años surge una problemática; nos adentramos a una amplia gama de contenidos que el docente guiará, entonces, es indispensable fijar un camino educativo específico para el nivel; ¿Qué ciencia se debe enseñar en el Jardín de Niños?.

El primer tipo de investigación acercamiento de investigación que realicé fue partir de los **Estándares Nacionales para la Educación Científica (PEP 2011, p. 34)**, en donde se recomienda iniciar a los estudiantes en la Ciencia desde los primeros años, no para crear científicos naturales de la física o química, sino para permitir que los niños(as) obtengan habilidades de indagación partiendo de sus experiencias.

La indagación científica en el nivel preescolar implica hacer observaciones, plantear preguntas, examinar libros y otras fuentes de información, plantear investigaciones, usar herramientas para reunir, proponer respuestas y comunicar resultados, todo a partir de los intereses que presentan los alumnos.

Además de los contenidos, como docentes nos enfrentaremos a una multitud de conceptos para ello resulta útil retomar a **Tonucci (1988, p.136)** “Los conceptos que los alumnos desarrollan en el Jardín de Niños serán embrionarios e incompletos y pueden ser inexactos, aun así, formarán el conocimiento necesario para el aprendizaje científico y más sofisticado”.

Dentro del aula observe la siguiente actividad que pretende acercar al alumno al mundo natural:

“La docente les muestra diversos tipos de flores: alcatraz, rosas, lilis, girasol, margarita, mientras las pone en un florero que se encuentra en el escritorio, les enseña cada flor y menciona ¡Este se llama tallo, pétalos, hojas, pistilo, etc.!, los alumnos se muestran inquietos ya que se levantan de su lugar para poder verlas ya que desde su lugar no alcanzan a ver, al darse cuenta la maestra que se levantan de su lugar cree perder el control así que levanta la voz, cubre las flores colocándolas en su espalda.

Después de esconder las flores la docente les dice-¡si no se sientan, no les muestro las flores, desde su lugar tienen que observarlas! los niños asustados se sientan, la maestra coarto la curiosidad natural de los alumnos, cuando los alumnos regresan a su mesa la maestra pregunta ¿De qué color es esta flor? Los niños contestan “Rojo, amarillo, blanco, etc.”. Maestra. ¿Cuál es la flor más grande y cuál es la más pequeña?

Los niños solo señalan y dicen “esa”. Cuando la maestra pregunta sobre las partes de las flores y que describan más características, los alumnos se quedan callados, a pesar de la insistencia de la maestra los alumnos no pueden contestar pues no han tenido ese acercamiento directo con las flores.

La maestra les da una hoja y les pide que dibujen cada una de las flores, ella escribe el nombre de cada flor en el pizarrón y les dice.- ¡copien los nombres y después dibujen las flores!, los alumnos dibujan las flores que siguen en el florero y copian los nombres de las flores en la hoja, cuando la maestra les pregunta sobre los nombres, algunas características respecto a las partes de la flor, reconocer semejanzas y diferencias, los niños solo dicen que son flores, la maestra escribe en las evaluaciones que los niños(as) aún no logra describir cualidades de seres vivos en este caso las flores”.

Retomo a **Gallego (1998. p. 276)** quién asegura que “El conocimiento de las propiedades de los objetos se va consolidando mediante su experiencia con ellos, la intervención del adulto y el uso del lenguaje”, la pregunta es ¿Por qué los alumnos no lograron el aprendizaje esperado por la docente?, resulta simple, el alumno tuvo un papel pasivo durante el desarrollo de la actividad, a pesar de ello los alumnos mostraron curiosidad e interés al acercarse y la reacción de la docente fue limitarlos y alejar el objeto de estudio, para que los alumnos lograrán el aprendizaje era necesario la manipulación como primera forma de comprensión, así el niño interioriza las propiedades de las flores y logrará su descripción, comparación, incluso clasificación.

Entonces la evaluación que realiza la docente hacia los alumnos está alejada a la realidad, los resultados obtenidos de los niños son producto de las deficiencias en la situación de aprendizaje que brinda la propia docente, por el tipo de preguntas que realiza, el interés que limita con sus actitudes y el material insuficiente, no por la ausencia de competencias en el alumno para lograr ese aprendizaje.

Para **Bruner (1998, p.487)** la secuencia evolutiva para la interacción de un objeto a partir de la experimentación es la atracción por el objeto (interés del alumno). Esta atracción genera una necesidad de manipulación exploratoria, después la adecuación del objeto a sus funciones de uso (el alumno busca la forma de utilizar ese objeto ya sea de modo convencional o no), durante esa búsqueda de uso interviene la utilización simbólica (juegos de simulación con el objeto), es la parte experimental y exploratoria del objeto de estudio con su investigador, enseguida interviene el adulto(docente) quien es guía para el establecimiento de pautas de acción apropiadas para cada objeto y su integración coherente en el escenario (uso y aplicación convencional del objeto de estudio dentro de una situación de aprendizaje).

Este proceso que señala Bruner será mi guía para la aplicación de situaciones didácticas, ya que permitiré esa manipulación exploratoria, partiendo de los intereses de los alumnos del grupo, permitiré esa libertad para que los niños(as) busquen por si mismos el acercamiento al del objeto de estudio, mi intervención como guía en cuanto al desarrollo y aplicación de las actividades que se realizarán, así como del seguimiento de los procesos de aprendizaje de los alumnos, que los niños entiendan el ¿Por qué? y ¿Para qué? lo hacemos, esa parte de la integración coherente dentro y fuera del aula, en su mundo natural.

Tomando en cuenta que los niños y las niñas desde sus primeros años de vida, satisfacen sus necesidades de relación y conocimiento mediante todo tipo de actividades exploratorias y que a través de ellas los pequeños sienten, perciben, juegan, se relacionan, descubren, conocen... recuerdo esta experiencia.

“Es la hora del receso, Joshua se acerca a mí y dice -¡Maestra ven, Rodrigo y yo tenemos un secreto!, lo tomó de la mano y vamos caminando hasta llegar a un árbol, ahí se encuentra Rodrigo agachado cubriendo una parte del árbol con sus manos, al ver que su amigo me lleva hacía él se molesta y le dice – ¡Te dije que era un secreto Josh! Y Joshua le contesto susurrando a su oído ¡Ella no les va a hacer nada malo, enséñale a la maestra!, Rodrigo acepta, quita sus manos y había un hueco en el árbol, me piden con insistencia que me asome al hacerlo, observe que el árbol estaba lleno de cochinillas que entraban y salían de él.

Al verlos tan contentos me acerque y les dije -¡Increíble es un gran secreto! Y comencé a cuestionarlos -¿Cuántas cochinillas creen que haya ahí? –huy como cien o mil! –Dice Rodrigo -¿Cuáles creen que sean los machos y las hembras? Y Joshua dice –Estas grandotas y negras son los papás, las medianas las mamás y mira tienen muchos bebés cochinillas!, mientras hablamos las colocaban en mis manos -¡Y observen , algunas se hacen bolita! ¿Por qué creen que hagan eso? Rodrigo -Así se duermen, Joshua –No, es que tienen miedo.

Y ¿Qué creen que coman? –Rodrigo -¡Tierra o pasto! Joshua -¡Se comen el árbol!, me preguntan que si yo lo sé y les contestó -¡No lo sé, pero podremos investigar! . Pero yo se algo de las cochinillas –Cuando nacen son de color blanco, se ven transparentes, así conforme crecen van haciéndose más oscuras! Tome dos cochinillas una color negro y la otra se veía gris, y les pregunto ¿Cuál creen que tenga más tiempo viviendo en el árbol? –Los dos señalan la cochinilla de color negro.

Durante ese tiempo los niños aplicaron la percepción sensorial en dónde se ponen en juego nuestros sentidos, principalmente la manipulación y la observación que ayudaran a percibir cualidades y propiedades, establecer semejanzas y diferencias, generar preguntas y esa necesidad de investigación, confrontaron ideas previas que tenían basadas en sus experiencias previas.

Así como lo confirma **Castillego (1983 p. 89)** “A través de la observación y experimentación los niños (as) conocen paulatinamente el medio y para ello es importante que partan de situaciones y objetos concretos, así conocen e interpretan su realidad”

De ahí la importancia de facilitar estrategias de observación y experimentación estimulando esa percepción sensorial, la mayoría de estos procesos no se realizan de forma aislada, sino por medio de situaciones conjuntas, a través de relaciones interactivas que favorecen la comunicación, socialización y confrontación de ideas, al reflexionar lo sucedido en el receso, surge una pregunta ¿Si con dos alumnos se generaron habilidades de investigación científica como la observación del objeto de estudio, exploración, inferencia sobre algunas conductas de las cochinillas, descripción, clasificación, intercambio de opiniones sustentadas en su experiencia, ¿Qué hubiera pasado si se trabaja con los treinta alumnos que conforman el grupo?

Ahora comprendo que el docente debe tomar en cuenta parte de los contenidos científicos, siempre y cuando estos sean adecuados a los intereses de los alumnos, si el docente no crea las condiciones adecuadas para que ese acercamiento a su mundo se puedan producir de forma natural, el docente no tomará el papel de transmisor, sino como dinamizador y facilitador de experiencias que conecten con los intereses, necesidades y motivaciones de los niños (as) , ayudarlos a prender por si solos.

Para ello **Jiménez y Molina (1999 p.123)** dicen que “hay que generar ambientes de aula seguro, cálido y estimulante, un descubrimiento guiado, todo desde la convicción de ofrecer a los pequeños posibilidades de acción en relación consigo mismo, con los demás y con su entorno más próximo”

Por lo tanto tomaré dos directrices para abordar ese contenido científico con alumnos de tercer grado de nivel preescolar; primero el contenido se elige en colaboración con los alumnos con base en sus necesidades de conocimiento y exploración de su mundo, el segundo aspecto es a partir de la experimentación, en ella implica la manipulación, observación, indagación, interacción con los iguales y análisis de la experiencia.

De manera natural los niños exploran su entorno inmediato y experimentan con los objetos a su alcance, la curiosidad, característica de los pequeños, les lleva a experimentar por iniciativa propia, puede ser estimulada en la educación preescolar y convertirse en una importante fuente de motivación para que conozcan más cerca los fenómenos naturales que ocurren en el medio en que se desenvuelven.

Para mí la experimentación es una estrategia que permite a los niños incorporar información, descubrir aquello que se pretende que aprenda, a través de un proceso activo de conocimientos. Con las actividades experimentales se estimula en los alumnos la capacidad de observar, de formular preguntas, predecir resultados y contrastar ideas, de esta manera, avanzaran en la construcción de explicaciones sencillas acerca de lo que ocurre a su alrededor.

Tomaré en cuenta que la actividad experimental por sí misma no garantiza que los alumnos aprendan acerca del fenómeno o proceso estudiado, es indispensable que dentro de estas experiencias se promuevan capacidades cognitivas en los alumnos como capacidad de formular preguntas, anticipar lo que pueda ocurrir, argumentar sus ideas, compartir y comparar resultados.

Como sugiere **Arcá (1994 pp.14-16)** “Durante la realización de las actividades experimentales requiere de una planeación cuidadosa, que promueva la curiosidad y reflexión, deben realizarse con materiales sencillos y que no causen riesgo, es necesario que realicen registros y se asignen responsabilidades a los alumnos, para que así se sientan motivados y logren plantear y responder preguntas, el docente debe dedicar un espacio para que los alumnos comenten lo que hicieron y observaron, así organizan la información”. Para la realización de las situaciones didácticas dentro del aula seguiré lo que sugiere Arcá.

Cabe mencionar que las ciencias se rigen por el seguimiento del método que guie el actuar del investigador a partir de principios (1.-observación, 2.-hipótesis, 3.-experimentación, 4.-teoría, 5.-ley) para obtener un resultado aceptado científicamente, la problemática es ¿Cómo retomar este método científico en el nivel preescolar partiendo de la experimentación para conocer el mundo natural?

Por lo anterior diseño el siguiente cuadro basado en la comparación el método científico y el trabajo experimental en el aula.

<b>Método científico</b>	<b>Adecuación en Nivel Preescolar</b>
Proceso de construcción de las teorías científicas o de conocimientos que lo integran.	Forma parte del proceso de la enseñanza-aprendizaje, como facilitador para el acercamiento del alumno a los saberes científicos.
El investigador parte de saberes ya construidos que pertenecen al campo de la ciencia.	El alumno parte de sus saberes previos (no siempre correctos desde el punto de vista científico) y desde ahí se analizan los fenómenos.
Las hipótesis del investigador parte de inferencias sobre conocimientos aceptados científicamente como verdaderos.	Las hipótesis de los alumnos parten de sus experiencias con el mundo, de su intercambio o confrontación con otras experiencias.

Así se realizarán las adecuaciones necesarias retomando el Método científico en Nivel preescolar, para la aplicación de situaciones experimentales dentro y fuera del aula.

**Carioni (1998. pp.30-31)** afirma que “La actividad experimental en la escuela infantil no es la reproducción del método científico, a pesar de ello se debe tomar elementos de él”, los elementos que considero adecuados para retomar son la observación, las ideas previas y la experimentación. Por lo tanto para lograr la experimentación es necesario retomar pasos previamente.

Resulta importante tomar en cuenta que durante estas actividades experimentales cada alumno cuenta con habilidades cognitivas que se han formado a través de experiencias previas y como se indica en el cuadro anterior estas serán la base de la enseñanza de las ciencias naturales, mi papel como docente será incrementar y potencializar estas habilidades.

El alumno posee sus propias explicaciones sobre hechos y fenómenos, como docente es importante ayudarlos a que reconozcan que es lo que saben de ese fenómeno, a partir de la comunicación de sus pensamientos para relacionarlos con sus pares y con sucesos de su vida cotidiana, este proceso permite revisar sus propias ideas, modificarlas, ampliarlas o reconstruirlas. No es importante que esos conceptos sean correctos o no desde el punto de vista científico, sino que reflejen claramente lo que ellos creen.

**Carretero (1996, p.50)** menciona algunos aspectos que caracterizan las ideas previas de los alumno en nivel preescolar “Las representaciones que los niños tienen de los fenómenos naturales son personales, estas construcciones personales dependen de la percepción y experiencia de cada ser en su contacto con el mundo, es necesario interpretarlas siempre dentro de un contexto individual”.

Entonces es fundamental tener en cuenta que las explicaciones que los niños expresen están ligadas a su contexto familiar, social, cultural, al tipo de acercamiento con su entorno, a las explicaciones que los adultos o cuidadores le han brindado, cada forma de pensamiento depende de una gama de situaciones vividas por el niño en relación con el entorno y con las demás personas.

Para poder llevar un seguimiento en las estructuras de pensamiento de los alumnos en cuanto a las percepciones de su mundo natural es necesario conocer el contexto de cada alumno, para relacionar sus expresiones con el tipo de experiencias que ha tenido, generar ese ambiente de confianza para expresar esas inferencias y contrastar después de la experimentación e indagación el tipo de pensamiento, para así verificar si se logra un avance en cuanto al conocimiento del mundo natural.

Por lo tanto, retomaré las ideas previas como punto de partida para el tipo de intervención y valoración de las situaciones de aprendizaje en las actividades experimentales para el conocimiento de su mundo natural. Posteriormente dentro de la experimentación se trabajará la capacidad de observación, la cual orientaré dentro del aula a partir del registro, establecimiento de similitudes y diferencias, inferencias a partir de lo observado, tener claro que no sólo la observación me garantiza que realmente se haya comprendido el fenómeno, es necesario esa reestructuración o complementación de la experiencia desde sus preconceptos.

Basado en la teoría de **Piaget (1967)** en donde establece la etapa sensorio-motriz; que consiste en el conocimiento de los objetos en su realidad externa observable, conocer los objetos a través de los sentidos, aunque además de utilizar los sentidos el niño necesita interpretar esa información sensorial, esa información se obtiene solo cuando el niño toca un objeto, después de la manipulación se integra y relaciona la información con otras experiencias, dicha información forma un conjunto de ideas que puede retomar por medio de la memoria en vivencias posteriores.

Es necesario que las actividades de observación contemplen ciertas condiciones para así ofrecer espacios efectivos para que los alumnos aprendan a observar: que cada alumno tenga posibilidades de buena visualización de lo que se espera que se observe, contar con una buena cantidad de materiales, que la organización de espacios y de la dinámica facilite la observación, que los alumnos dispongan del tiempo suficiente para que puedan llevar a cabo sus observaciones. Así los alumnos observan para aprender al mismo tiempo que aprenden a observar.

Es importante mencionar que dentro de la experimentación se realizarán actividades de indagación, dicho aspecto permitirá la desarrollar competencias y aprendizajes que se indican en el **PEP (2011, p. 64)** “Busca soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca de su mundo natural, los alumnos proponen qué hacer para indagar y explicar los cambios que ocurren durante/después del proceso de indagación empleando información que se ha recopilado de diversas fuentes”

Como menciona **Kaufmann (2000, pp.25-30)**”La búsqueda de información es indispensable para que se logre una puesta en común de las distintas apreciaciones de los niños y niñas, con el propósito de organizar y sistematizar la información”.

Para realizar dicho proceso de indagación generará una búsqueda de información a través de: “lectura de objetos” imágenes, cuadros, fotos, videos, libros, revistas, enciclopedias, actividades con informantes, entrevistas a un experto y de la exploración. Dicha diversidad de oportunidades de investigación posibilitará la organización, reflexión y sistematización de los conocimientos puestos en juego.

Las ideas previas, la observación e indagación serán los mecanismos necesarios para que los pequeños lleguen a la experimentación, de esta manera incorporen nociones, conceptos e informaciones, relacionados con elementos de su entorno natural.

**González (1996,p.139)** dice que “Las futuras habilidades de niños y niñas dependerán de quienes estemos cerca, para alentarlos, para desafiarlos, para ampliar el mundo de objetos y sucesos sobre los cuales podrán utilizar para formular inferencias, provocar efectos, producir manipulaciones y crear el conocimiento del mundo inmediato”

Existen factores externos como el contexto urbano, la escuela limitando espacios, familia al priorizar aprendizajes en los alumnos, que generan en el niño que son barreras que limitan todo tipo de actividades experimentales, uno de estos factores es el mismo Jardín de niños y la toma de decisiones de sus docentes.

“Al entrar al jardín de niños observé que era una escuela grande, contaba con áreas verdes, arenero, árboles, plantas, una palapa, chapoteadero, lugares variados que permitirán la exploración, al acercarme a ellos me doy cuenta que se encuentran descuidados, el arenero y la palapa están sucios por lo que se limita su acceso con una reja y candado, el chapoteadero se encuentra en el área verde pero también ¡No se puede pasar ya que la hierba ha crecido y resulta peligroso para los niños, hay muchos insectos y los padres no quieren venir a limpiar, pero en Marzo el municipio viene a limpiar! responde una de las docentes cuando le pregunto sobre el acceso a dicha área.

Me acerco con los niños ¿Saben dónde está el chapoteadero? ¿Han trabajado con su maestra en el arenero? ¿Qué insectos han encontrado en las plantas?, algunos de ellos solo me ven, los pocos que responden me dicen ¡No sé!, ¡No podemos pasar!, ¡Esta cerrado con candado!, ¡Las maestras nos regañan si buscamos ahí!, me dirijo con la directora de la institución y le pregunto ¿Cómo puedo hacer una actividad con los niños en las áreas verdes, arenero, palapa y chapoteadero?, D.-¡Las puedes hacer sólo hay que esperar a que las arreglen para poder ocuparlas!, ¡Esperar! ¿A quién? a los padres, a los docentes, apoyo del municipio para cortar la maleza”.

Visita de observación Noviembre 2013

Las áreas están cerradas por falta de apoyo por los padres en faenas o por la ausencia de comunicación entre padres y docentes, pienso que es desinterés por las docentes para aprovechar estos espacios, no es importante el ¿Por qué?, la gravedad es que los alumnos desconocen estas áreas, no por falta de curiosidad, sino por limitaciones de las docentes que prefieren trabajar el campo de Exploración y Conocimiento del Mundo dentro del aula.

**Tonucci (1996, p.96)** "Es muy preocupante que la escuela interrumpa este proceso de investigar que naturalmente poseen los niños, y continúe proponiendo un conocimiento reducido y empobrecido que limita la curiosidad, la capacidad de desarrollo y que básicamente no se adecua a los niños"

A partir de lo anterior surge un reto para mí como docente; el generar experiencias en espacios nuevos para los alumnos, realizar una gestión y comunicación con distintos actores (padres, docentes, directivos, alumnos) que favorezca ese acercamiento en espacios abiertos, cambiar el escenario, desde el plan de trabajo tomar en cuenta estos espacios, aprovechar los que se encuentran en el mismo plantel y generar esa experimentación directamente con lo natural.

Los niños sienten curiosidad y se plantean interrogantes, son creativos e inquietos, se interesan por explorar el ambiente, por experimentar con aquello que tienen a su alcance, observan lo que pasa.

Además de que la escuela limita esta curiosidad de explorar su entorno, también es limitada por los padres de familia, esta afirmación se sustenta con una encuesta aplicada con el grupo de 3ºB del Jardín de Niños "Marianne Frostig", que constaba de cuatro preguntas abiertas (1.-¿Cuándo su hijo(a) entró al preescolar que esperaba que aprendiera?¿Qué espera que aprenda al concluir este tercer grado y pasar al siguiente nivel?¿Cómo le gustaría que las maestras apoyarán para un mejor aprendizaje en su hijo(a)?¿Para usted que es lo más importante que su hijo(a) aprenda en este momento?). Estos cuestionamientos estaban dirigidos para conocer las expectativas de los padres de familia hacia el Nivel, el Jardín de Niños específico y la maestra de grupo.

Basado en 15 encuestas que fueron respondidas en todos los casos por la madre de familia de un total de 29 alumnos, estos fueron los resultados **(Anexo 2)**:

A pesar de mencionar aspectos como autonomía y socialización, no dejaban de priorizar los aspectos de lecto-escritura y matemáticas. Está claro que más del 75% del grupo y el 98% de las encuestas entregadas espera que los alumnos aprendan a leer, escribir y adquieran habilidades matemáticas, los demás campos no son mencionados.

Al tener estas exigencias por parte de los padres de familia, las docentes priorizan dichos campos Lenguaje y Comunicación y Pensamiento Matemático, no hay equilibrio en el tiempo y dedicación, en el plan de las docentes para abordar todos los campos, así es difícil adquirir ese desarrollo integral en los alumnos.

Por todo lo anterior trabajaré como una acción pedagógica en el siguiente capítulo la enseñanza de las ciencias naturales, con el objetivo de ampliar y profundizar sus conocimientos ofreciéndoles la posibilidad de interactuar con los elementos del medio y con distintas fuentes de información y que este trabajo de indagación del ambiente, ampliará su campo de conocimiento, los ayudará a formularse nuevas preguntas que estimularan a buscar otras respuestas.

# CAPÍTULO III

LA INTERVENCIÓN DOCENTE EN LA  
APLICACIÓN DE LA  
EXPERIMENTACIÓN COMO  
ESTRATEGIA PARA EL  
CONOCIMIENTO DEL MUNDO  
NATURAL EN NIÑOS PREESCOLARES

Es importante que para iniciar este capítulo retomemos los propósitos que guían el presente documento ya que son la base del trabajo docente efectuado con los alumnos de 3° grupo “B”:

- Identificar las capacidades que pueden potencializar los niños(as) preescolares a partir de la experimentación y del contacto con el entorno.
- Que desarrollen y apliquen su curiosidad así como la capacidad de observación que tienen como herramientas fundamentales para la experimentación, indagación y comprobación de sus ideas y de los demás.
- Búsqueda y aplicación de diversas estrategias que fomenten el desarrollo cognitivo y sus variables en cada uno de los niños(as).
- Sensibilizar a los padres de familia y educadoras con la finalidad de que reconozcan la importancia de la experimentación y lo que brinda al desarrollo integral de los preescolares.
- Además, fortalecer como docente la aplicación de una observación sistemática que posibilite una evaluación formativa que permita la reflexión de logros y dificultades en los alumnos, permitirá concretar y tomar decisiones para la búsqueda de solución a la problemática que se presenta.

En mi intervención de trabajo docente con los alumnos de 3° “B” de educación preescolar, apliqué las siguientes situaciones didácticas:

- “Museo de Dinosaurios”
- “Compostas de Caracoles”
- “El Huerto”

En ellas propongo partir de la experimentación como estrategia, tomando en cuenta diversos procesos cognitivos que al ser desarrollados se logrará el acercamiento al entorno natural.

Como lo he mencionado anteriormente, es momento de aterrizar en situaciones reales lo que pretendo favorecer encaminado a esta investigación de las ciencias naturales, las cuales, se analizarán mediante el ciclo reflexivo de **Smyth (1991)**, en donde se retoman cuatro elementos para el análisis de la práctica:

Primeramente hace referencia a la **descripción**, en este apartado se explica detalladamente qué fue lo que se hizo en el aula, resaltando los aspectos más importantes con respecto al tema de investigación, además se muestra cómo se da el desarrollo de la situación didáctica.

Después, se incorpora la **explicación** mediante el cual se fundamenta el sentido de la enseñanza, en ella se incorporan los propósitos, competencias y aprendizajes esperados que fundamentan las acciones pedagógicas.

El siguiente paso es la **confrontación**, en ella se da una amplia visión de los resultados obtenidos ya sea positivos o negativos, además de incluir las causas de las acciones que se realizaron en el aula.

Por último, la **reconstrucción** en donde mediante este análisis se identifican los avances y las áreas de oportunidad que permitan nuevas propuestas (mostrar cómo podrían hacerse las cosas de manera diferente para mejorar).

Decido realizar el plan de las actividades bajo la modalidad del trabajo por Proyectos definido en el **Programa de Estudios (2011, p.175)** como “Una propuesta organizadora integradora que tiene su base en la articulación de contenidos, promover la participación de todos a partir de lo que saben y de lo que necesitan aprender, abierta a las aportaciones de los niños, ofrece la posibilidad de desarrollar capacidades para la vida de manera integral”

El propósito para los proyectos que realicé planteados desde el plan de trabajo es el siguiente:

- Se interesen en la observación de fenómenos naturales y las características de los seres vivos, participen en situaciones de experimentación que los llevan a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado del medio. **(PEP, 2011, p.18).**

El primer proyecto se realizó en Enero del 2014 y sucedió lo siguiente:

### **“MUSEO DE DINOSAURIOS”**

#### **DESCRIPCIÓN**

La competencia a favorecer en este proyecto es la búsqueda de soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.

El aprendizaje esperado es expresar con sus ideas cómo y por qué cree que ocurren algunos fenómenos naturales y contrastarlas con la de sus compañeros y/o con información de otras fuentes.

La evaluación en este proyecto fue a partir de una lista de cotejo, en la cual se valoraron las capacidades de cada uno de los alumnos. Además de hacer una autoevaluación de mi intervención.

#### **EXPLICACIÓN**

Uno de los primeros rasgos previos a la experimentación es la inferencia al explicar el ¿Cómo? y ¿Por qué? ocurren las cosas, por ello es importante tomar en cuenta que los alumnos de 5 años ya cuentan con sus propias teorías acerca de los dinosaurios, ideas que se enriquecen al contrastarlas con sus compañeros.

Así, parto de los conocimientos previos de los alumnos para la primera actividad, la cual consistió en identificar estas ideas y las formas de expresión, explicación.

En esta decido colocar en el pizarrón dos imágenes de dinosaurios antes de que los alumnos entrarán al salón con la intención de que al verlas expresarán de manera libre lo que pensaban o sabían de dichos dinosaurios, mientras ellos entraban yo acomodaba otros materiales sin perder la atención a lo que comentaban.

Decido brindar esta libertad y no comenzar directamente con preguntas directas y que las ideas fueran espontáneas, los alumnos al entrar mencionaron lo siguiente:

Vinicio. ! Ese es un dinosaurio de picos! se para frente a las imágenes y se acercan más compañeros.

Marck.- ¡No, es un tiranosaurio!

Dereck.- ¡Yo vi una película que era de unos señores que encontraron dinosaurios!

Alex.- ¡Si, ojalá aquí hubiera unos dinosaurios de verdad!

Xime A.- ¡Pero nos comerían!

Regina.- ¡Si porque esos son malos!

Entra Miguel y grita emocionado al ver las imágenes, comienza a hacer ruidos y camina como dinosaurio.

(Diario de prácticas, Enero, 2014)

Todos se van a dejar su mochila, les pido que elijan un lugar, así entran otros alumnos, Pao, Esperanza y Sofía solo los observan pero no dicen nada, Andrea, Dani y Tiaré ni siquiera los notan, Emiliano sonrío y se acerca a verlos un poco más y me dice -¿Quién los puso aquí maestra?, le contesto que yo, cuando Emiliano se dirige a mí los demás comienzan a preguntarme ¿Cómo se llama ese? pregunta Diego señalando uno de los dinosaurios. Este es el momento en el que decido intervenir, cuando ellos me involucran en la conversación para resolver sus dudas.

Aprovecho para comenzar a cuestionar e involucrar algunos alumnos que no se veían interesados en las imágenes en especial las niñas. Así comienzo con las siguientes preguntas:

¿Qué conocen de los dinosaurios?, los alumnos se quedan callados, pues mi pregunta no es clara, ya que no empleo el lenguaje adecuado para que contestarán.

Por tal motivo cambio mi intervención, en ese momento les preguntó ¿Cómo son? Con la intención de describirlos de inmediato dicen:

Eduardo.-Son grandes

Ambar.- Tienen cuatro patas

Frida.- Es café y verde

Camila.-Uno es malo y el otro es bueno

Intervengo y le pregunto ¿Cómo sabes que uno es malo y el otro bueno?

Camila.- Porque se le ven sus dientes y el otro no

Miguel.- No, es que uno come carne y el otro hojas

(Diario de prácticas, Enero, 2014)

Al mismo tiempo se comienza a dispersar la atención con los demás alumnos, así que decido entregar algunos libros, poster, monografías, imágenes, enciclopedias, en cada una de las mesas para centrar la atención en la temática ya que no tenía registro de las ideas de la mayoría de los alumnos, decisión que tomé en ese momento y que no estaba en el plan de trabajo, considero que fue una adecuada decisión, ya que centré de nuevo la atención al tema y algunos alumnos que no mostraban interés lo hicieron al tener sus propio libro, por tal motivo logré registrar las ideas que expresaban.

Les propongo colocar una mesa de la información, en ella pondríamos todo lo que podamos traer de casa sobre los dinosaurios, con la intención de buscar nuevas fuentes de información, los alumnos comenzaron a llevar juguetes, libros, imágenes, los colocaban en la mesa y escribían los letreros para una mejor organización y algunos presentaban lo que traían, esta información la utilizábamos para tratar de responder algunas dudas de los alumnos, los juguetes se clasificaban según características, los libros y cuentos sirvieron de apoyo para al realizar las líneas de tiempo, los fósiles, los videos se proyectaban en distintos momentos por ejemplo para aspectos como alimentación, reproducción y extinción.

En la mesa se realizaban préstamos a los alumnos, al darme cuenta que no alcanzaban los materiales y que ya no traían de casa, puse la siguiente condición: ¡Quien se lleve un libro, video, enciclopedia, cuento, etc. ; lo traerá uno o dos días después, pero deberán traer algo acerca de los dinosaurios, un dibujo, que le explicarán a mamá y ella escribiera lo que aprendieron, otro cuento, libros, etc. ; así la mesa contaba con maquetas, playeras, dibujos, registros, galletas, todo sobre la temática, material que se utilizaba para explicar y seguir motivando a los niños.**(Anexo 3)**

Sin duda la indagación fue un proceso constante, pero faltaba la experimentación directa, en este caso la abordé como ese acercamiento más próximo a lo que tenemos actualmente sobre los dinosaurios (videos, fotos, imágenes, etc.) y que estas situaciones permitieran a los alumnos conocer más y contrastar las ideas y percepciones que tenían al inicio con la información nueva, así les presente videos en donde se manejaron temas como la alimentación, clasificación, reproducción y extinción.

Después de los videos elaboraron la clasificación de los dinosaurios basado en sus características (grandes, pequeños, herbívoros, carnívoros, carroñeros, aéreos, terrestres, acuáticos). Los alumnos discutían para acomodarlos ya que variaban en las percepciones y asociaciones:

Dereck.-¡Aquí van los del agua!

Frida .-¡Este es de agua!

Ximena G.- ¡No, porque tiene sus patas y los del agua tienen pies de nadar!

Docente en formación.- ¡Esas se llaman aletas! y los dinosaurios que vuelan ¿Qué tienen?

Daniela.- ¡Este es y me enseña un terodactil!

Les pido que observen ¿Cuál es la diferencia? Emiliano.-¡Este tiene alas, como una paloma!. Les pregunté ¿Cómo se murieron los dinosaurios?, se escucha en coro ¡Por el meteorito! Y comienzan a describir la parte del video en donde se extinguen, parte que resulto muy significativa ya que recordaron con detalle lo que sucedió, enseguida les pido que acomoden los dinosaurios como ellos creen que fueron muriendo.

Estos fueron los argumentos de los equipos:

- Equipo 1: Acomodan todos juntos porque dicen que cuando cayó explotó y todos se quemaron. (Romina., Andrea, Regina, Moisés, Samuel)
- Equipo 2: Dicen que se murieron primero los que caminan en la tierra, porque los del agua no se quemaron -¡el agua los cuida, los que vuelan se escondieron en los árboles!. (Vinicio, Frida, Camila, Joshua, Alex)
- Equipo 3: Dicen que se murieron primero los de la hierba, porque se quemaron las plantas y los que comen carne tenían que comerse a los de las hierbas. Les preguntó ¿Y qué pasó con los dinosaurios carroñeros? me contesta Marck ¡Esos se comían a los carnívoros! Se queda pensando y dice emocionado ¡Esos se murieron al último!. (Marck, Daniela, Emiliano, Diego, Miguel)
- Equipo 4: Dicen todos se murieron por que ya no hay. (Eduardo, Sofía, Guadalupe, Ayari, Jesús)

(Diario de prácticas, Enero, 2014)

Estos videos, la indagación, creación de un huevo y nidos, clasificación, cuentos, entre otras actividades como pequeñas dramatizaciones, fueron útiles para la realización de una línea del tiempo por equipos, en donde dibujan ese proceso de la vida de los dinosaurios, los alumnos se mostraron entusiasmados y se apoyaban de la mesa de la información para elaborar registros, dibujos y acomodar en el papel sus materiales, explicándolas después por equipos.

Para finalizar este proyecto se realizaría un museo con los siguientes propósitos:

- Utilizar los materiales que elaboramos como galería.
- Cada uno de los alumnos explicaría al padre de familia lo que realizó ¿Cómo y para qué? realizó ese material.
- Motivar a los padres de familia a acercarse al jardín de niños, resaltar la importancia de este campo formativo.
- Evaluar los aprendizajes obtenidos de los alumnos; en sus formas de expresión y comprensión, los conceptos que utilizan, su interés y reacciones frente a sus padres y lo significativo no del proyecto.

Así que se realizó la visita de los padres de familia al museo que montaríamos en el aula con todos los materiales realizados (los nidos y huevos de dinosaurio, líneas del tiempo, fósiles con conchas y huesos de pollo (**Anexo 4**), mesa de información, los videos, el mural, así por equipos presentaron sus trabajos, la visita de los padres duró 30 min.

Durante la hora del receso, nuestro salón se convirtió en el Museo de los Dinosaurios, algunos alumnos que en clase expresaban los conocimientos adquiridos frente a sus padres se apenaron (Michelle, Emiliano, Daniela, Regina, Paola, Tiaré, Eduardo, Ximena G, Esperanza, Ximena A) y no querían decir nada; sólo señalaban que sus trabajos tenían una explicación breve que habían realizado.

Por el contrario había alumnos que explicaban con detenimiento a sus padres lo que habían hecho, como: (Marck, Alex, Vinicio, Diego, Dereck, Miguel, Frida, Camila, Andrea, Joshua, Samuel)

También hubo alumnos que a pesar de que los padres les preguntaban sobre el tema y sus trabajos, ellos se distraían, se iban con la docente titular y mostraron poco interés (Majo, Sofía, Ambar, Guadalupe, Ayari).

Los alumnos encontraron un significado al proyecto ¡Si los dinosaurios no se hubieran muerto, nosotros no podríamos vivir aquí, verdad maestra!

Conclusión de Vinicio 5 años  
(Diario de prácticas Enero 2014).

## CONFRONTACIÓN

Para la confrontación de lo que se esperaba lograr en los propósitos, en los aprendizajes esperados, valoro mi papel con el siguiente cuadro comparativo:

Fortalezas	Áreas de oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generé un clima seguro, de respeto y de escucha</li> <li>• Concentré los procesos del método científico (ideas previas al indagar sobre los conocimientos de los dinosaurios, la experimentación en la realización de los fósiles, hipótesis al expresar los sustentos sobre la extinción y la confrontación de ideas con sus compañeros.)</li> <li>• Motivaré a que usarán todos sus sentidos.</li> <li>• Consulté libros de referencia los cuales brindé a los alumnos y ellos lograron buscar sus propias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular la curiosidad a todos los integrantes del grupo.</li> <li>• La evaluación de cada uno de los alumnos, al no registrar las ideas de los alumnos el identificar mejor sus formas de pensamiento.</li> <li>• Utilizar el lenguaje adecuado durante el planteamiento de las preguntas dificultando su entendimiento.</li> <li>• Generar la escucha en los alumnos para así pasar a la confrontación de ideas.</li> <li>• Recordar de manera constante algunas pautas para los experimentos.</li> </ul>

fuentes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindé el tiempo para reflexionar, organizar y comunicar sus hallazgos e ideas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el cierre del proyecto y llegar a conclusiones junto con los alumnos.</li> </ul>
---	--

## RESULTADOS DE LOS ALUMNOS EN EL PROYECTO 1 MUSEO DE DINOSAURIOS

Finalmente para la valoración de resultados en este proyecto se llenó una lista de cotejo (**Anexo 5**) en el cual se presentan los procesos que se deben desarrollar según el enfoque del campo formativo (**PEP, 2011, pp.60-63**) partiendo de la experimentación para lograr ese acercamiento al mundo natural de dicha lista se obtuvieron los siguientes resultados generales: De un total de 29 alumnos (12 niños y 17 niñas) del grupo que se evaluaron, se clasificaron de la siguiente manera de acuerdo al proceso obtenido:

Manipulación 29 alumnos	Observación 27 alumnos	Indagación 17 alumnos	Descripción 21 alumnos	Comparación 19 alumnos
Clasificación 19 alumnos	Predicción 12 alumnos	Contraste 11 alumnos	Interacción 17 alumnos	Explicación 21 alumnos
Relación 19 alumnos				

## RECONSTRUCCIÓN

Es de suma importancia que el docente se exprese adecuadamente para así lograr la comprensión y reflexión de los alumnos antes, durante y después de la experimentación, sobre todo comunicar con los alumnos los propósitos de cada situación de aprendizaje, ya que considero, forma parte de mis áreas de oportunidad.

Por ejemplo tomar en cuenta a los alumnos para que a partir de sus ideas surjan nuevos proyectos, así centrar la atención de todo el grupo, buscar diversas formas de motivarlos para alcanzar el propósito y realizar las actividades utilizar materiales novedosos, llamativos e innovadores.

Aprovechar esa curiosidad y capacidad de asombro de los alumnos de este nivel a partir de objetos reales.

Es importante como docente reconocer los procesos intelectuales que se deben desarrollar dentro del campo de Exploración y conocimiento del mundo como el pensamiento reflexivo, el cual se podría trabajar por medio de debates o confrontaciones de ideas con unos y otros compañeros, no conformarse con la respuesta correcta que da el primer alumno, es importante preguntar y comunicar con los demás. En segundo lugar retomar los saberes previos, tener esa habilidad de escucha hacia los alumnos y brindar un ambiente de seguridad y confianza para la expresión oral.

Al tomar en cuenta los argumentos que dan los alumnos en cuanto a la clasificación se toman como válidos, basados en la indagación y acercamiento al tema, la valoración se hace a partir del nivel de pensamiento y comprensión de la realidad, el cómo sus formas de pensamiento se han ido modificando, su capacidad de observación y asociación. Para llegar a ello fue importante realizar actividades de acercamiento y experimentación con una secuencia lógica.

Admito que en este primer proyecto presenté varias áreas de oportunidad que guiarán con mayor precisión mi intervención en especial el registro y la evaluación de los mismos, para ello es indispensable precisar desde el plan de trabajo la forma de evaluación, también la organización de tiempo para que los alumnos registren y expliquen sus registros, para así convertirse en un instrumento de evaluación.

## PROYECTO 2

### “COMPOSTAS DE CARACOLES”

#### DESCRIPCIÓN

El propósito que me movió a realizar el plan de trabajo de este proyecto es con la finalidad de estimular y desarrollar las siguientes competencias y aprendizajes esperados:

- Observa características relevantes de elementos del medio y de fenómenos que ocurren en la naturaleza, distingue semejanzas y diferencias y las describe con sus propias palabras.
- Describe lo que observa que sucede durante de los caracoles. Obtiene y comparte información. Formula preguntas sobre lo que desea o necesita saber acerca de algo o alguien
- Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarla
- Identifica las condiciones de nutrimentos e higiene requeridos y favorables para la vida de animales de su entorno.
- Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos
- Contrasta sus ideas iniciales con lo que observa durante una situación de experimentación, y las modifica como consecuencia de esa experiencia.

Todo lo anterior con función de valorar resultados y continuar con el conocimiento del mundo natural con experiencias directas.

## EXPLICACIÓN

Este segundo proyecto parte del descubrimiento de un caracol en el mes de Marzo por dos alumnos del grupo que se encontraban cerca de la barda del jardín, yo los observo desde mi guardia, así se acercaron más alumnos del grupo y de otros salones, me doy cuenta que hay alumnos que no saben cómo se llama, otros dicen que es venenoso, algunos más proponen aplastarlo y otros discuten para ver quien se lo queda. Al entrar al salón y días posteriores no dejaban de hablar del caracol.

De aquí, retomo la temática de investigación para este proyecto “Compostas de caracoles” para el mes de Mayo. Lo primero era conseguir mínimo 30 caracoles, así que decido investigar sobre ellos, al leer que les gusta comer plantas o flores que se encuentran en estado de putrefacción pienso en el cementerio como un lugar donde seguramente habrá caracoles, así decido buscarlos, comienzo a buscar en los botes donde colocan las flores y estaban pegados en las orillas, los saco con la mano y me paso a otro bote, junte alrededor de 200 caracoles.

Posteriormente, llevé a los caracoles al jardín de niños y los coloqué en un área verde considerando que los alumnos no habían tenido la oportunidad de trabajar en esta área. Comienzo a contarles un cuento acerca del caracol perdido y al narrar vamos pasando por distintas partes del jardín, al terminar el cuento llegamos al lugar en donde había puesto previamente los caracoles.

Los alumnos estaban motivados, se reían, comentaban lo que narraba, en cada lugar comenzaban a buscar el caracol perdido, cuando Diego encontró el primero, les dije hay muchos más, busquen todos los caracoles.

Identifique que los niños(as) que tenían miedo a las lombrices, poco a poco al ver a sus compañeros que seguían encontrando comenzaron a buscar, a excepción de Romina y Lalito, algunos se reían, otros se enojaban por que no encontraban nada, algunos decían ¡Ten cuidado Vini porque lo vas a matar!, ¡Miren este es un bebe!, ¡Aquí está la mamá! ¡Hay qué bonitos! ¡A mi mamá le dan asco!.

Llevamos los caracoles al salón en donde les pido que los observen, describan, acomoden, los cuenten, enseguida decidimos hacer carreras de caracoles, cada niño(a) tomó un caracol y los animaban creando algunas porras para llegar a la meta, comentaban; ¡Los caracoles más grandes son lentos! ¡Este no se despierta maestra! ¡El mío es pequeño y lo van a apachurrar!.

La motivación permitió que ese mismo día realizáramos más actividades como de conteo, carreras de caracoles, cuento que se encontraban dentro del plan de trabajo, pero se trabajarían en otro momento. Esta vez no les pedí que indagaran como un requisito, pero me sorprendí que al día siguiente comenzaron a decirme lo que comían, cuanto viven, mencionaban algunas partes como el caparazón, sus ojos, antenas, etc.

Después, les expliqué sobre las compostas (cajas de plástico con una tapa movable), cada una de las compostas tendría un número para reconocerlas, en cada composta colocaremos entre 40 y 50 caracoles, los alumnos propondrán lo que les daremos de comer, cada caja tendrá un alimento diferente.

Así contaron y repartieron los caracoles y llegamos al acuerdo de que la composta número 1 comería tortilla, el 2 fruta, el 3 verduras, el 4 hojas y plantas verdes y el 5 propuse que comerían papel. Al decirles que comerían papel algunos alumnos se molestan conmigo diciendo ¡No maestra se van a morir! (Frida, Dereck, Marck) Y ¿Qué creen que les pase a los que comerán tortilla? ¡Se harán gordos! (Alex) y los que coman fruta ¿Van a crecer? (Emiliano) y los que coman verduras ¡No le van a gustar! (Dani) y ¿Los de las plantas verdes? Y Xime A. dice: ¡su baba será verde!

De modo semejante a las actividades anteriores; se siguieron los pasos de la experimentación el fomentar la curiosidad, observar dos o tres veces por semana a los caracoles, en ellas se dieron cuenta que la diferencia es en los desechos de los caracoles los cuales son del color de lo que comen, su baba no cambia, también se limpiaban las compostas, les dábamos de comer.

Así registraban por medio de dibujos, las compostas, me explicaban lo que sabían de ellos. Estos fueron sus investigaciones durante el proyecto del 19 de Mayo al 30.

Miguel.- ¡Viven entre 2 y 7 días aquí tienen sus ojos (señalando), son herbívoros porque comen hierbas!

¡Las que tienen caparazón son caracoles y los que no tienen se llaman babosas!

¡Cuando viene un depredador se esconde!

Diego.- ¡Comen plantas, hay una planta que le hace que su caparazón se ponga duro pero no me acuerdo como se llama, cuando caminan dejan un hilito de saliva, Si le echan sal se mueren, no ven bien pero tienen un buen olfato y encuentran su comida!

¡Si le quitas el caparazón con las uñas se le queda la marca!

Pao.- ¡Viven entre 2 a 5 años y la baba les ayuda para que no se le peguen las bacterias, a los caracoles se los comen las víboras, los escarabajos, aves y sapos!

¡Los caracoles se mueven en ondas y dibuja con su dedo en el aire!

Lupita.- ¡Lo pegajosos hace que se peguen las cosas!

Frida.- ¡Con su baba pueden caminar, se esconden al sol por que les quema!

Ayari.- ¡Viven en el pasto, también si los caracoles mujeres tienen bebés!

Daniela.- ¡Sus bebes son de huevo!

Samy.- ¡Comen frutas, verduras y caminan lento, en la noche ellos salen para comer, en el día se esconden en su caparazón, no son peligrosos!

Xime G.- ¡Algunos dejan su caparazón, se comen las plantas, hierbas, frutas, hierbas, frutas y verduras, zanahorias!

Dereck.- ¡Cuando se caen se le rompen los caparazones!

Eduardo.- ¡Se meten si les da el sol!

Cami.- ¡Si agarran y los azotan se rompen su caparazón!

Andea.- ¡Si les toco sus ojos se meten!

Michelle.- ¡Porque tienen miedo!

Ambar.- ¡Lo aplastan y se le rompe su caparazón!

Xime A.- ¡Los caracoles cuando comen planta se hace su hace su baba verde!

Moisés-¡Mis hermanos y yo encontramos un caracol y le hecho baba a mi hermano y le dio miedo!

Majo.- ¡Se escapan, se mueven porque buscan hambre!

**(Anexo 6)**

Para cierre del proyecto liberamos los caracoles en el parque que se encuentra frente al Jardín de niños. Todos se preocupaban por dejarlos en un lugar dónde tuvieran que comer, dónde esconderse ya que eran muy miedosos.

## **CONFRONTACIÓN**

Durante la evaluación de este proyecto se obtuvieron los siguientes aspectos en mi intervención:

<b>Fortalezas</b>	<b>Áreas de oportunidad</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Realicé una planeación cuidadosa basada en los intereses de los alumnos.</li><li>➤ Generé un ambiente de confianza y seguridad para que los alumnos manipularán los caracoles.</li><li>➤ Logré involucrar a todos los alumnos del grupo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Involucrar a los padres de familia en el proceso del proyecto y los avances de sus hijos.</li><li>➤ Promover más la reflexión a partir de preguntas.</li><li>➤ Poner a todos los alumnos en la solución de problemas</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estimulé a los alumnos para que realizarán registros de sus observaciones y registré sus indagaciones.</li> <li>➤ Asigné responsabilidades a los alumnos al cuidar las compostas. Así favorecí la autonomía.</li> <li>➤ Utilicé nuevos espacios fuera del aula.</li> <li>➤ Logré que los alumnos fueran consientes del cuidado del medio natural en este caso los caracoles.</li> <li>➤ Fortalecí los procesos de razonamiento, interés, observación, conclusiones, manipulación, inferencias, comprensión, clasificación, comparación, indagación y experimentación.</li> <li>➤ Este proyecto permitió que los alumnos se apropiaron de conceptos que se mencionaban en las participaciones e indagaciones, al contrastar con sus compañeros los alumnos aprendieron a respetar las ideas de cada alumno.</li> </ul>	<p>que surgieron durante el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar diversas estrategias para que los alumnos se apropiaran de los diversos conceptos.</li> <li>➤ Generar mayor contraste de ideas.</li> </ul>
--	---

## RESULTADOS DE PROYECTO COMPOSTAS DE CARACOLES

Aquí se presentan los resultados en este proyecto se llenó una lista de cotejo (**Anexo 7**) en el cual se presentan los procesos que se deben desarrollar, partiendo de la experimentación para lograr ese acercamiento al mundo natural de dicha lista se obtuvieron los siguientes resultados generales:

De un total de 29 alumnos (12 niños y 17 niñas) del grupo estos son los que lograron dichos procesos.

Manipulación 24 alumnos	Observación 29 alumnos	Indagación 25 alumnos	Descripción 24 alumnos	Comparación 22 alumnos
Clasificación 28 alumnos	Predicción 20 alumnos	Contraste 25 alumnos	Interacción 27 alumnos	Explicación 26 alumnos
Relación 29 alumnos				

## RECONSTRUCCIÓN

Para que el alumno sea consciente de lo que existe a su alrededor y que aprenda sobre su mundo, es necesario ponerlo en contacto directo con los elementos del mundo natural en este caso fueron los caracoles.

La propuesta de mejora es continuar con este tipo de experiencias al traer elementos de la vida cotidiana al aula, posteriormente gestionar una salida del jardín de niños, ya que las interacciones quedan algo limitadas en el aula. Los niños en las visitas van descubriendo otros mundos, ante ellos se abre un abanico de posibilidades de información y acción, sobre todo si tomemos en cuenta que los niños de contextos urbanos no tienen este tipo de experiencias.

Organizar el tiempo necesario para el Proyecto visita a la granja, acercarse a los animales, a sus características, a sus formas de vida, a su reproducción, a su cuidado y a su uso para nuestra alimentación, todo un proceso de investigación colectiva.

Realizar actividades previas a la visita y posterior a ella, hago mención nuevamente el tiempo puesto que por tal motivo no se pudo realizar esta propuesta ya que era en los últimos meses, para plantear esta propuesta es indispensable plantarla con directivos, docentes y padres desde las primeras jornadas.

### **PREVIO AL PROYECTO 3.**

#### **“EL HUERTO”**

Ante todo, cabe señalar que para lograr llegar a este proyecto se realizaron actividades experimentales previas durante el mes de Marzo llevando procesos en los alumnos.

Las actividades previas fueron dos experimentos:

#### **EXPERIMENTO 1.-“CONDICIONES PARA GERMINAR UNA SEMILLA”**

##### **DESCRIPCIÓN**

En este experimento se pretendió favorecer la siguiente competencia: Entiende en que consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba una idea.

El aprendizaje esperado: Explica lo que sucede cuando se modifican las condiciones de luz o agua en un proceso que se está observando.

Fomentar esa parte experimental basada en las suposiciones de los alumnos, que los mismos alumnos se den cuenta del acercamiento o no de estas suposiciones a la realidad y que los alumnos expresen sus propias conclusiones.

Pretendo favorecer en especial la observación, la inferencia y el contraste de ideas tanto las previas con las que expresen al concluir el experimento, como con la de sus otros compañeros.

## **EXPLICACIÓN**

En primer lugar al presentarles los frijoles, los alumnos los reconocieron de inmediato, y comparten experiencias en casa, en este momento relacionan el objeto de estudio con experiencias pasadas, reconocimiento y asociación, los niños(as) los tocan, observan y comienza la descripción y clasificación de acuerdo al color y tamaño. Planteo la pregunta que será detonante para la indagación y experimentación ¿Qué necesitará esta semilla para convertirse en una planta?, los alumnos dicen:

Michelle.- ¡Hay que ponerle agua! Frida.- ¡En la tierra!

Docente en formación.-Y si yo no la pongo en la tierra y solo coloco agua ¿Qué le pasará al frijol?

Diego.- ¡Se queda así!

Los demás compañeros no participan, pero escuchan, en ese momento leo un cuento acerca del crecimiento de una semilla, orientado a que alumnos reconozcan las condiciones necesarias para la germinación y crecimiento de la semilla.

El experimento consistió en meter los frijoles en 3 frascos transparentes sin tapa, el frasco número 1. Tendría las tres condiciones agua-luz solar-oxígeno, el frasco número 2. Sólo tendría poca agua, pero se cubriría de luz y oxígeno, el frasco 3. Se cubriría con una caja con la intención de evitar la luz solar y el oxígeno, además no se le colocaría agua, mientras explicaba las condiciones del experimento colocaba los frascos.

Al concluir la explicación, me doy cuenta de que los alumnos se muestran inquietos, distraídos y con poca disposición para la escucha, por lo que decido cantar y realizar ciertos movimientos atrayendo su atención, cuando observo que la atención regresa a mí, repaso brevemente lo que hice y pregunto ¿Qué creen que le pasará a los frijoles del primer frasco?

Marck.- Va crecer la planta hasta el cielo.

Andrea.- Esa si va a tener un árbol de frijoles

Camila.- ¡Si maestra esa si va a crecer!, todos comenzaron a repetir lo que los primeros decían, tal vez solo repetían o en verdad lo creían.

Por lo tanto decido entregarles unas hojas para que registren, les pido que dibujen ¿Cómo serán esos frijoles si les ponemos agua, dejamos que le dé el sol por un tiempo y abrimos la ventana para que tenga oxígeno?. Me pasó al siguiente frasco y planteo la misma pregunta recordándoles las condiciones experimentales responden:

Ayari.- ¡Esos frijoles crecen poquito!

Moisés.-¡Van a estar pequeñas!

Eduardo.-¡No le van a salir frijoles!

Majo.-¡Si le salen, pero poquitos, verdad maestra.

Todos voltean a verme esperando que yo responda y contesto ¡No lo sé, es necesario hacer el experimento para observar lo que pasa, así que tendremos que estar alertas en lo que pase en cada frasco!.. Les pido que mejor dibujen como van a estar esos frijoles después de 8 días. Al preguntarles sobre el frasco 3. Me responden:

Jesús.-¡Esas se quedan así!

Ximena A. ¡Convertidos en frijoles!

(Diario de prácticas Marzo 2013)

## CONFRONTACIÓN

Fortalezas	Áreas de oportunidad
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Realicé con mayor organización los registros de las ideas previas, las indagaciones y explicaciones de los alumnos.</li><li>❖ Cada día se favoreció la observación y contraste con las ideas que tenían al principio,</li><li>❖ Partí de los intereses y necesidades de los alumnos.</li><li>❖ Continuó el ambiente de confianza y seguro.</li><li>❖ Utilicé el lenguaje adecuado, lo que permitió que los alumnos reflexionarán.</li><li>❖ Dediqué momentos para realizar observaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Promover esa curiosidad en todos los alumnos ya que el interés de los alumnos no fue permanente ya que había alumnos.</li><li>❖ Involucrar a los padres de familia.</li><li>❖ Generar el acercamiento de cada alumno al experimento, ya que se realizó de forma grupal.</li><li>❖ Asignar responsabilidades en cada uno de los alumnos, disminuyó su autonomía.</li><li>❖ En este experimento no se logró esa conciencia del cuidado, así que era necesario continuar con otros experimentos relacionados a ello.</li></ul>

## RECONSTRUCCIÓN

La parte medular de todo lo que el docente quiere enseñar es la capacidad de interés que genere en los alumnos ya que de está dependerá del logro o no de los aprendizajes.

La curiosidad depende de los intereses y necesidades de los alumnos, así que esta varía en cada niño(a), esto es un reto para el docente al involucrar a los alumnos en la temática a abordar.

Primero es necesario conocer a todos los alumnos, incluso tomar en cuenta sus estilos de aprendizaje, reconocerlos que aprenden de manera visual, auditiva o kinestésica y que las actividades cumplan con todos estos rubros.

Además de considerar una parte fundamental del conocimiento en la exploración que es la parte de manipulación del objeto real y que todos tengan posibilidad de esta experiencia, resulta complicado concentrar la atención e interés cuando se hace un experimento observable, por tal motivo es necesario que cada alumno tenga su propio objeto de estudio.

El experimento que continuó fue

## **EXPERIMENTO 2-“EL TERRARIO”**

### **DESCRIPCIÓN**

Todo lo anterior se guió bajo la intención de favorecer la siguiente competencia: Participa en acciones de cuidado de la naturaleza, la valora y muestra sensibilidad y comprensión sobre la necesidad de preservarlo.

Del mismo modo lograr el siguiente aprendizaje esperado: Identifica las condiciones de agua y luz, requeridos y favorables para la vida de las plantas de su entorno.

Dentro de esta actividad además de seguir con la observación, fomente la manipulación con dos tipos de tierra la de hoja y la negra, semillas de pasto, lombrices que venían en la tierra, abono, agua.

Consideré pertinente que durante este segundo experimento utilizaran todos sus sentidos comparándolo con el experimento 1 en donde limité a que la totalidad del grupo manipulara el objeto experimental motivo que recayó en el desinterés por la actividad, ahora en este experimento 2 parto de esa experimentación directa con el medio natural y que todos los alumnos tuvieran la oportunidad de hacerlo.

Encaminando el trabajo para el proyecto del huerto, con el propósito de que los alumnos se apropiaran de conceptos e identificaran los procesos naturales

## EXPLICACIÓN

Este experimento se realizó en una de las áreas del jardín (arenero y palapa). Los alumnos se mostraban muy entusiasmados ya que era la primera vez que trabajaban en dicho lugar (arenero y la palapa), al entregar la tierra las reacciones de los alumnos fueron tan diversas;

- Había alumnos que de inmediato metieron las manos en la tierra ( Diego, Vinicio, Eduardo, Ximena A., Camila, Joshua, Samuel, Dereck, Majo, Miguel).
- Los alumnos que decían que su mamá los regañaba si se ensuciaban (Emiliano, Daniela, Xime G, Regina, Guadalupe, Ayari, Frida, Alex), cuando yo les digo que no se preocupen por eso les había pedido ropa que pudieran ensuciar y que no pasaba nada si nos ensuciamos, al terminar de sembrar nos lavaríamos las manos, comienzan a agarrar la tierra.
- Los alumnos que al escuchar y observar que tenía lombrices la tierra no querían tocarla (Marck, Andrea, Paola, Romina, Moisés, Michelle, Jesús, Guadalupe, Ximena A, Ambar), con ellos lo que hice fue tocar las lombrices, repitiendo ellas no hacen nada malo, miren hay de diferentes tamaños, esta es rosita y esta es de color negro, ya se fijaron, poco a poco se acercaban y algunos, otros como Romina, Ambar y Paola no quisieron, así que les di su espacio y no las presione para que se involucrarán.

Pronto las lombrices seguían siendo la euforia de los alumnos, que gritaban, se reían las juntaban, las contaban, decían que unas eran las mamás y los bebés que ya no mostraban interés en le terrario.

Reconozco que por tal motivo me angustie ya que para mí era importante que sembrarán las semillas de acuerdo al plan, pero también pensé en aprovechar esta situación e interés de los alumnos y comienzo a preguntarles:

¿Cómo creen que llegaron a la tierra?, ¿Por qué les gustará estar en la tierra?  
¿Qué comerán?, incluso Tiaré se acerca y me dice ¡Esas son las que nos crecen en la panza por comer dulces y chetos!, ¿Por qué crees que esas son las que tenemos en nuestro estomago?, y responde.-Mi mami dice que tenemos lombrices, habría que investigar, respondo.

Les pido que coloquen las lombrices en un recipiente para colocarlas después en un lugar secreto para que nadie les haga daño, decidieron poner las lombrices en un árbol de la escuela dónde había tierra y pasto.

Cuando ya no mostraban interés en las lombrices, retomé la actividad del terrario, cada equipo ya tenía los materiales necesarios, así que les pedí que colocaran la tierra negra, enseguida la de hoja, pasaba a cada uno de los equipos recordando indicaciones. Cuando ya todos tenían la tierra colocaron las semillas y cubrieron con más tierra, se organizaron para decidir quién traía el agua para regar,

Cada uno de los equipos se haría responsable de colocar el terrario en un lugar donde tuviera luz solar, oxígeno y regarlo continuamente, yo no les diría en qué momento se realizarían esos cuidados, ellos decidirían.

El pasto creció en 4 días marcamos en el calendario en cuanto un equipo emocionado me gritaba desde el patio principal.- Maestra ya creció mucho nuestro pasto, todos corrimos a ver, que todos los equipo metieron al salón su terrario, momento para llegar a la reflexión en cuanto a las decisiones como equipo, los cuidados que tuvieron, lo que necesitaba una semilla para crecer y sus nuevas suposiciones.

Cada equipo colocó su terrario en su mesa y los alumnos pasaban a ver todos los terrarios, cuando se les dio el tiempo necesario para observar, incluso discutir entre ellos ya que un equipo estaba molesto por que nadie le puso agua y no creció su pasto, en comparación con el de los otros que también el crecimiento variaba. **(Anexo 8)**

Los alumnos expresaban sus inferencias respondiendo a la pregunta ¿Qué creen que le hizo falta a su terrario para que creciera? Yo escribía las ideas en el pizarrón, después contrastamos con los equipos al responder ¿Qué hicieron ustedes para que su semilla creciera?, compartiendo estrategias entre alumnos, apoyo entre pares, la comunicación, la resolución de conflictos, la autonomía y la responsabilidad de cuidar otro ser vivo, además de la alegría en que recordaron como hicimos la siembra de estas semillas.

Para finalizar el equipo que su terrario no había salido se quedó en el salón para que lo cuidarán, los demás sugirieron llevárselo a casa, el problema es que solo se lo podía llevar uno y la condición era que lo tenían que trasplantar con ayuda de sus mamás o papás en el jardín o en un espacio en donde siguiera vivo.

Cuando dije esto, algunos alumnos inmediatamente dijeron que no podían porque no tenían jardín, y tristes les preguntaban a los demás integrantes hasta que llegaron a acuerdos y uno de cada equipo se llevó el terrario, algunos se mostraron tristes por no poderse llevar el terrario, motivos ajenos al mismo alumno.

## **CONFRONTACIÓN**

Uno de mis retos era el uso de diversos espacios de la institución, por lo que decido hacer esta actividad en el área del arenero y la palapa, las explicaciones se repartieron dentro del aula, la organización de equipos ellos los elegían, escribieron en un letrero sus nombres para reconocer su terrario, entregué material (una botella ya cortada y perforada de la parte de abajo, letrero,) dentro del aula precisando responsabilidades sobre su cuidado, la tierra y las semillas las entregué hasta llegar al área.

Como resultado de estas actividades previas al proyecto del Huerto, obtuve avances en cuanto a:

- Los registros de los alumnos, en donde se obtuvieron explicaciones de forma individual, evitando que repitieran lo que algunos decían.

- Consideré los procesos con mayor sistematización (Observación-Ideas previas-Manipulación-Experimentación), esto se reflejó en el nivel de pensamiento de los alumnos que se incrementa en cada proyecto o actividad.
- Respeté algunas situaciones particulares como miedos a ensuciarse o a las lombrices, pero siempre tratando de integrarlos, motivarlos a que participen.
- Hubo una mayor organización de la información.
- Se fomentó esa parte de la explicación en cada uno de los alumnos.
- La interacción con los iguales se potencializó al trabajar en equipos.
- Se trabajó en espacios abiertos

Está claro que se encaminaron mayores avances en este experimento, pero aún quedan retos para mí como:

- Involucrar a los padres de familia
- Generar más interrogantes a partir de las respuestas o dudas de los alumnos
- Aclarar por medio de la indagación algunas dudas individuales.
- Promover más la reflexión durante y al concluir las actividades.
- Buscar estrategias para involucrar a las alumnas que decidieron alejarse por miedo a las lombrices.

## **RECONSTRUCCIÓN**

Al llegar al salón de clases en un jardín de niños se puede apreciar la diversidad, de gustos, de necesidades, caracteres, temperamento y miedos. Respecto al acercamiento con el mundo natural los alumnos mostraron reacciones tan diversas (alegría, curiosidad, cariño, miedo, asco, etc), sobre todo en los casos donde se trabaja con lombrices, caracoles y demás insectos.

Reacciones que desconocía hasta el día de la actividad y es cuando aparecen los imprevistos que me orillaron a tomar decisiones y tener tacto para cada uno de los alumnos, ya que cualquier decisión puede beneficiar o perjudicar al alumno.

Es importante generar la confianza en los alumnos para que expresen sentimientos, si el alumno no lo logra, hay que brindarle seguridad y nombrar los sentimientos que presenta en ese momento, tratar de indagar el por qué, no escandalizarse ni juzgar, mucho menos forzar al pequeño a hacer la manipulación u observación.

El docente tiene que trabajar de manera personal con aquellos que continúen presentando este tipo de miedos, poco a poco respetando la seguridad emocional del pequeño y cambiando el proceso de acercamiento, por ejemplo; “Si le dan miedo las lombrices, primero que observe imágenes, juguetes, videos, que investigue si es peligrosa o no. Al observar que la reacción del alumno cambian ya es el momento de acercarlo de forma directa y real”.

### PROYECTO 3.

#### **“COMIENZA EL HUERTO”**

##### **DESCRIPCIÓN**

¿Por qué trabajar un huerto en el jardín de niños?

Porque a través del trabajo en el huerto podemos brindarle a los niños la posibilidad de que:

- Tengan un verdadero acercamiento con el mundo natural, partiendo de experimentaciones directas con los materiales y movilizandolos procesos cognitivos como la observación, manipulación, descripción, clasificación, comparación, explicación del proceso.
- Exploren y conozcan de dónde provienen algunos alimentos, pudiendo elaborar productos para su propio consumo.

- Tomen conciencia de los cuidados y necesidades de los seres vivos que intervienen en el huerto.
- Valoren y respeten el trabajo grupal.
- Promover esa indagación e involucrar a los padres de familia en el proceso.

La evaluación de este proyecto se realizaron a partir de los cuadernillos de registros de los alumnos y la lista de cotejo valorando los procesos que los alumnos lograron y una autoevaluación de mi actuar docente.

## **EXPLICACIÓN**

Llegó el momento de iniciar con el Huerto y las actividades experimentales previas (condiciones para germinar una semilla y el terrario) facilitaron el proceso de introducir a los alumnos a la actividad de sembrar y lo que se necesitaba para lograrlo.

El primer obstáculo es la negación por parte de directivos a crear un huerto en un espacio del jardín, de modo que decido trabajar en almácigos, que permite sembrar en cajas de madera teniendo en cuenta las misma necesidades y cuidados que el huerto, lo que hace la diferencia es que es necesario trasplantar a la tierra.

Para la elaboración de estos almácigos fue necesario indagar previamente y decidir para:

- Seleccionar las semillas adecuadas tomando en cuenta el tiempo para la siembra, en este caso 30 días, así que indagando en invernaderos, forrajerías, internet y con personas que ya han hecho siembra, decido elegir las semillas de cilantro, perejil, epazote, chile, tomillo, los cuales tenían un proceso de crecimiento más rápido y la temporada de siembra era de febrero a mayo.
- Reconocer la tierra adecuada para la siembra, el tipo de abono.

Comienza la actividad con la observación de las propiedades, descripción y clasificación de las semillas, en ella manipularon y examinaron las semillas, comentando lo que observa y registrando cada semilla, relacionándolo con experiencias de casa. **(Anexo 9)**

Enseguida les pregunté ¿Qué creen que realizaríamos con las semillas?, Tiaré grita ¡Sembrarlas!, ¿Qué se necesita para hacerlo? Cami.-¡Agua, tierra, sol y oxígeno!, les pido que salgamos a un área verde la cual se encontraba siempre cerrada evitando el paso de los niños, al hablar con la directora varios días antes explicando el proyecto de trabajo, ella accedió a darme las llaves y abrir.

Los alumnos estaban contentos y de inmediato se dispersaron a hacer exploraciones en ese espacio, algunos se subían al árbol, otros encontraron hormigas, hongos, ciruelos, flores, rábanos enterrados, no lograba centrar su atención en los almácigos que realizaríamos.

Al atraer su atención decido que es mejor acercarme a cada grupo y le pido que coloquen lo que encuentren y les guste en un recipiente, además de ir aclarando algunas dudas de los alumnos, así pasamos a sembrar en las cajas, colocando la tierra, el abono, las semillas en fila y los letreros que indicaban lo que sembramos.

Los alumnos se mostraron con mayor autonomía al realizar los almácigos por equipo organizándose para sembrar, colocamos las cajas, nos lavamos las manos, en todo momento los alumnos no dejaban de hablar sobre lo que encontraron en ese lugar especialmente el caracol. Interés que retomo para el siguiente proyecto.

Dentro del aula realizamos germinaciones de ajos los cuales después trasplantamos en los almácigos, esto lo hicimos ya que en una visita observamos que habían mosquitos y investigando encontré que los ajos eran una planta aromática para alejarlos. La germinación duró 5 días y lo trasplantamos. También germinamos en coladeras trigo, alfalfa, frijol y lenteja, comparando el crecimiento de estos frutos en las coladeras con las semillas dentro de la tierra.

La germinación fue muy rápida en 10 días el tallo ya estaba verde y media 2 cm, dentro de esta actividad los alumnos se apropiaron de los conceptos de tallo, germinación, fruto, raíz, y estaba listo para realizar una receta de ensalada con germen, para el proceso de germinación fue necesario investigar las condiciones necesarias, a través de un video y me acerqué con un experto que cultiva y vende germen.

Otra de las preocupaciones de los alumnos eran algunos pájaros que se paraban en el árbol y en las cajas, con el miedo de que se comieran las semillas, utilicé y un cuento sobre el espantapájaros, decidimos armar uno con ropa viejita que enviaron los padres.

Realizamos visitas cada semana ya que llovió demasiado y no era necesario volver a regar, así al visitarlo los alumnos realizaban un registro en un cuadernillo (hojas cortadas en cuatro partes y engrapadas).

Al finalizar el proyecto los alumnos trajeron de casa una pequeña maceta ya que se llevaron cilantro, perejil y epazote los cuales estaban listos para trasplantarse, el almácigo de chile apenas se empezaba a brotar por lo que se quedó, necesitaba más tiempo.

## **CONFRONTACIÓN**

Como este era un proyecto con una duración de un mes era necesario motivarlos continuamente, en las primeras visitas los alumnos no observaban ningún cambio, algo que me preocupaba, pensaba en la decepción que sentirían si no crecían las semillas.

Mi actitud fue animarlos explicándoles que la vida de las semillas para convertirse en plantas tardaba, ellos recordaban las semillas de pasto que en 4-5 días habían crecido, así que les mostré el calendario que previamente había utilizado, en donde indicaba los días para el brote de las semillas del cilantro, perejil, chile y epazote, variaban entre 25-30 días.

Se partió de los intereses previos de los alumnos y luego se indagó, investigo y profundizó en el huerto a través de almácigos, antes, durante y al cierre del proyecto. Durante el proceso los alumnos se apropiaban de conceptos, necesidades y características de la siembra y la germinación.

En todo momento se utilizó la experimentación directa con el medio y los materiales. Se evidencio un interés constante por parte de los alumnos, esto permitió que se integraran todos los niños y niñas en las actividades.

Se notó un grado de compromiso por parte de los alumnos en el cuidado, por ejemplo recordaban los días de riego, se preocuparon por alejar los mosquitos y las aves.

Los alumnos transmitían ese entusiasmo a los padres quienes visitaban libremente en la salida nuestra siembra, además de que los padres apoyaron con los materiales como regaderas, ropa para espantapájaros, cajas de madera.

Todo el proceso de este proyecto se valoró a partir de los registros que realizaban los alumnos al visitar en diferentes momentos el huerto. **(Anexo 10)**.

## **RESULTADOS DE LOS ALUMNOS EN EL PROYECTO EL HUERTO**

Finalmente para la valoración de resultados en este último proyecto con el mismo tipo de evaluación lista de cotejo **(Anexo 11)** que los anteriores, son los siguientes: De un total de 29 alumnos (12 niños y 17 niñas) del grupo estos son los que logaron dichos procesos.

Manipulación 29 alumnos	Observación 29 alumnos	Indagación 25 alumnos	Descripción 26 alumnos	Comparación 26 alumnos
Clasificación 26 alumnos	Predicción 27 alumnos	Contraste 26 alumnos	Interacción 27 alumnos	Explicación 29 alumnos
Relación 29 alumnos				

## RECONSTRUCCIÓN

Hay momentos en que pensé que este proyecto era imposible de hacer, por los recursos, espacios limitados, incluso la ausencia de apoyo por los padres o directivos, y cuando el trabajo obtiene mayores resultados de los que se esperan la satisfacción es indescriptible.

Al darme cuenta de los alumnos con los que había trabajado y convivido largos periodos y notar ese cambio en sus maneras de pensar, de actuar y tratar a los demás, me di cuenta que había un crecimiento en los alumnos eran autónomos, uno de los propósitos de la educación preescolar.

Además de fortalecer y desarrollar competencias, aprendizajes y actitudes respecto al campo de exploración y conocimiento del mundo natural, partiendo de la experimentación.

Al realizar este proyecto me di cuenta de que la gestión te ayudará, la comunicación con directivos, padres de familia y las demás docentes tiene una clave y es profesionalización, el demostrar un trabajo útil a los alumnos y estos a su vez le contarán a los padres, quienes se sorprenden de las actividades nuevas, llamativas y creativas pero preguntan ¿Qué está aprendiendo al sembrar?, cuando ellos observan y se les toma en cuenta para explicar los propósitos de cada situación didáctica los padres se quedan con una nueva forma de ver la educación.

## CONCLUSIONES GENERALES DE LOS PROYECTOS

“La Evaluación está centrada en identificar los avances y dificultades que tienen los niños en sus procesos de aprendizaje, para ello es necesario que el docente observe, reflexione, identifique y sistematice la información acerca de sus formas de intervención, de la manera en que establece relaciones con el directivo, compañeros docentes y con las familias”. **Programa de Educación Preescolar (2011, p.181)**

Proceso complicado al valorar mi intervención docente y los resultados que se alcanzaron durante esta investigación, para ello diseñé un cuadro tomando en cuenta el rol que asumiría para acercar a los alumnos al mundo natural a partir de la experimentación que proponen los autores como Piaget, Bruner, Castillejo, Arcá, Carioni, Kaufman, Jiménez y Molina, retomados en Capítulo 2. Además la aplicación de una lista de cotejo para evaluar cada uno de los proyectos.

Al analizar la tabla y la gráfica identifiqué lo siguiente (**Anexo 12**):

- En el primer proyecto (museo de los dinosaurios) me doy cuenta que me hacen falta más de la mitad de rubros a cumplir.
- En el segundo proyecto (compostas de caracoles) obtuve grandes avances faltando solo tres rubros.
- Los experimentos fueron buena estrategia para llegar al último proyecto (el huerto) en donde logre alcanzar todos los rasgos.

Considero que el tiempo en la aplicación de los proyectos es determinante, ya que en Enero momento en que apliqué el primer proyecto, desconocía estrategias para formular preguntas, fomentar el interés, adquirir la habilidad de registrar comentarios de los alumnos, organizar la información, poco acercamiento con los padres y desconocía algunas particularidades de los alumnos en cuanto a estilos, necesidades, intereses y gustos.

En el mes de Marzo momento en el cual realizo los experimentos, ya cuento con mayores conocimientos prácticos y teóricos, que guían mejor mi intervención docente, además de tener mayor conocimiento de los alumnos y realizar el plan más cercano a sus necesidades y formas de trabajo, aun así retomo algunas áreas de oportunidad que presento para tener una mejoría en el proyecto 3. El Huerto.

Un factor que favoreció mi desarrollo profesional fue el hecho de que me quedaría a cargo del grupo durante el mes de Mayo, ya que la docente titular estaba de incapacidad, esto fue un gran reto para mí, pues además de cumplir con el trabajo para esta investigación de campo, tenía que evaluar y demostrar con directivos y padres de familia el avance de los alumnos en cada campo formativo.

Esta experiencia me permite tener más contacto con los padres de familia, recibir su apoyo, cariño, agradecimiento y el que me dieran la oportunidad de trabajar con sus hijos, todo fue una consecuencia de estar demostrando el trabajo que realizábamos, realizaba clases abiertas, aplicaba encuestas preguntando ¿Qué es lo que ellos quieren para sus hijos y que esperaban de mi trabajo?, les explicaba cada día lo que se realizaba, el por qué y para qué de la actividad y de los materiales que les solicitaba.

Por todo lo anterior la actitud de los padres fue de colaboración y trabajo conjunto con sus hijos. De 29 padres, 27 se acercaron al jardín de niños, conocieron mi trabajo y notaron los avances de sus niños(as). **(Anexo 14)**

Simultáneamente al convertirme en docente a cargo del grupo por ese mes, la comunicación y llegar a acuerdos con directivos fue un avance, recibir su apoyo y negociar para la aplicación de algunas actividades, el uso de los espacios y materiales.

Como consecuencia se lograron mayores avances en los alumnos y en mí. En cuanto al aprovechamiento de los espacios utilizando cuatro áreas nuevas para los niños(as) (arenero, palapa, área del huerto y fuera del plantel en la liberación de caracoles) en donde los alumnos no habían tenido la posibilidad de experimentarlo.

Admito que el desconocimiento, miedos, inseguridades en la práctica son causa de que no todos los alumnos hayan presentado avances, pero también reconozco que incrementamos los logros conforme avanzaba el tiempo y mi preparación como docente.

Sin duda, algunos factores externos de los alumnos afectaron el desempeño de algunos alumnos, por ejemplo; en el primer proyecto se muestran mayores áreas de oportunidad los siguientes alumnos:

Paola y Moisés, ellos eran de nuevo ingreso y se encontraban en ese proceso de adaptación al Jardín, al grupo y a las maestras, así que fue difícil que se comunicaran con los otros y que me explicaran lo que sabían del tema, a pesar de ello les gustaba manipular, observar, indagar y mostrar interés en el tema. Lo que realicé con ellos fueron juegos de integración y se notaron grandes avances en los meses de Marzo a Mayo.

Sofía solo asistía a clases una o dos veces por semana, los motivos según la madre eran por problemas económicos, cuando ella regresaba después de faltar varios días se distraía, no sabía lo que habíamos hecho y aunque le dedicaba más tiempo y trataba de que se recuperará, no lograba notar avances, ya que la mayoría de las situaciones de aprendizaje eran vivenciales.

Eduardo tenía problemas familiares, estos se reflejaban en sus cambios de actitud, a veces se mostraba agresivo, indiferente, se dormía en clase, lloraba. Mostraba interés en las temáticas y poco a poco fue avanzando después de hablar con la abuelita y la mamá y asistir al psicólogo.

Me siento orgullosa con lo que logré, reconozco mis áreas de oportunidad y tengo claro cómo podría mejorar mi intervención docente, mi satisfacción más grande es que brindé a los alumnos experiencias nuevas que difícilmente y lo que aprendieron fue significativo para todos (docente en formación, niños, padres y directivos) al ser una manera diferente de trabajar las ciencias en este nivel.

“La experiencia de los niños debería ser el alimento de la escuela: su vida, sus sorpresas y sus descubrimientos”.

**Tonucci, 1996.**

# **CONCLUSIONES**

- La ciencia consiste en hacer y pensar. En el Jardín de Niños, la ciencia ocurre en su cotidianidad, es importante planear con cuidado para permitir a los alumnos que adquieran las habilidades de indagación y conceptos de las ciencias naturales.
- El Jardín de Niños es un lugar ideal para alentar y enseñar a los niños cómo hacer preguntas, planear y realizar investigaciones, organizar sus pensamientos y hallazgos, reflexionar sobre ellos y comunicar sus ideas con los otros.
- El contenido de las ciencias naturales ofrece a los niños algo que estudiar, a pesar del gran contenido de enseñanza, el maestro es quién selecciona aquellos que los niños pueden aprender de manera directa y que son de gran interés, considerando características de los alumnos y del ambiente que le rodea.
- El buscar y aplicar diversas estrategias que fomentaron el desarrollo cognitivo y sus variables en cada uno de los niños(as). Sensibilicé a padres de familia sobre todo en el último proyecto logrando que reconocieran la importancia de la experimentación y lo que brinda al desarrollo integral de los preescolares.
- Fortalecí la aplicación de una observación sistemática que posibilitó una evaluación formativa, permitiendo la reflexión de logros y dificultades en los alumnos, concretando y tomando decisiones durante las situaciones de aprendizaje.
- Favorecí el interés en la observación de fenómenos naturales y características de los seres vivos; participen en situaciones de experimentación que los lleve a describir, preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones y actitudes favorables hacia el cuidado del medio.

Las actividades permitieron desarrollar habilidades en otros campos formativos como:

- En el campo de Lenguaje y Comunicación al expresar sus ideas de forma oral y gráficamente con mayor fluidez, confianza, ampliaron su vocabulario con los nuevos conceptos científicos, al respetar y escuchar las ideas de los demás, la indagación permitió que desarrollaran el interés y gusto por la lectura, usen diversos tipos de texto, lo anterior propicio que complejizaran su pensamiento.
- En el Campo de Desarrollo personal y Social con el trabajo en colaboración, resolver conflictos a partir del dialogo, respetar reglas de convivencia, actuando con iniciativa, autonomía y disposición para aprender.
- En el Campo de Pensamiento Matemático al establecer relaciones de cantidad, ubicación entre objetos al contar, estimar, reconocer atributos, comparar y medir, además de usar estrategias o procedimientos para resolver problemas.
- Otro aspecto fundamental para el desarrollo integral del alumno es la participación de los padres de familia, en esta investigación trabajaron específicamente las experimentales y con relación al mundo natural, que reconozcan el valor de cada uno de los campos formativos y lo que estos ofrecen para la adquisición de competencias para la vida.
- La importante de las habilidades de gestión para la realización de los proyectos, fomentar esa comunicación con directivos y demás docentes, mostrando propósitos claros y que a través de los resultados en los alumnos se demuestre el valor de cada uno de los espacios y materiales del plantel.
- Reconocer el papel de la ciencia en educación preescolar, realizar adecuaciones pertinentes para este grupo, estimular habilidades cognitivas a través de la experimentación y fomentar esa sensibilidad, gusto, conciencia y cuidado por el mundo que le rodea.

**FUENTES  
DE  
CONSULTA**

**Acher Andrés ,1998**”La educación científica en la escuela una manera de estar con los chicos” en ciencias naturales educación en los primeros años, buenos aires, centro de publicaciones educativas y material didáctico,s.r.l,p.2

**Arcá María, 1994** “Jugar, experimentar y aprender”, en Cuadernos de Pedagogía, núm.221, pp.14-16.

**Bodrova Elena y Deborah ,2004.** “Leong la teoría de Vygotsky: principios de la psicología y la educación. 11en herramientas de la mente. el aprendizaje en la infancia desde la perspectiva de Vygotsky”, México, SEP (biblioteca para la actualización del maestro), pp. 8-14.

**Bruner J.S.1988** “Desarrollo cognitivo y educación”, Morata, Madrid, pp.350-487.

**Carioni Graciela, 1998** “Las ideas previas, la experimentación y el material informativo en la escuela”, año III, núm.227, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas,pp.30-31.

**Carretero Mario, 1996** “Construir y enseñar las ciencias experimentales”, Buenos Aires, AIQUE, (transformación),pp.50-53.

**Castillego J.L. 1993** ”Nuevas perspectivas en las ciencias de la educación”, Anaya Madrid,p.89.

**Escudero Backhoff e. 2008.** “educandos de tercero de preescolar y medición del aprendizaje”.recuperado el 1 de septiembre de 2013, de inne:[http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2007/04/inee-20070466-preescolar08\\_completoa.pdf](http://www.inee.edu.mx/archivosbuscador/2007/04/inee-20070466-preescolar08_completoa.pdf).

**Estándares Nacionales para la Educación científica. Programa Nacional de Estudio 2011,** Guía para la Educadora, p.34.

**Fuenlabrada Irma 2013**, Conferencia realizada en sobre su libro recuperado el

Día 28 de noviembre del 2013 sep,plan de estudios 1999,licenciatura en educación preescolar,documentos básicos, programa para la transformación y el fortalecimiento académicos de las escuelas normales, tercera reimpresión 2002,México. pp.10-13

**Gartón, Alison, 1991** “Las funciones de la palabra escrita” En aprendizaje y

proceso de alfabetización. el desarrollo del lenguaje hablado y escrito , Barcelona, Paidós, temas de educación 21, 1991, pag.186-189.

**Gallego Ortega José Luis 1998** ” Educación Infantil”, ediciones Aljibe, Granada,

p. 82 y p.276.

**Glauret Esmé, 1998** “ La ciencia en los primeros años”, en pp.77-91.

**González Cuberes María Teresa, 1996** “ De la curiosidad a las Ciencias, un

saber que se construye”, La alfabetización expandida, Buenos Aires, Aique, aportaciones a la educación Inicial, pp.139-142.

**Hewson 2003** ”Procesos cognitivos básicos. años preescolares”, a curriculum

development handbook for early childhood educators, londres, trentham books limited,pp.77-91.

**Hildebrand Verna, 1993** “Fomento del desarrollo del niño por medio de las

ciencias” (fragmentos) en Educación Infantil, Jardín de niños y preprimaria, vol.II, México, Limusa, pp.221-228.

**Isarra Martha. 2008.** “En tiempo de arlequines”. Recuperado el 16 de

Febrero del 2014,  
de<http://marthaisarraentempodearlequines.blogspot.mx/2008/07/la-escuela-segn-el-diablo.html>

**Jack p. Shonkoff y Deborah a. Phillips 2004**” El desarrollo de la regulación

personal “,en avances recientes en el conocimiento de los niños en edad preescolar. Desarrollo emocional y autocontrol. Desarrollo cerebral, México, SEP (cuadernos sobre desarrollo y aprendizaje infantil, 1).

**Jiménez N. Molina, 1999** "La escuela infantil, lugar de acción y cooperación. Laia, Barcelona, p.123.

**Lleixá, Arribas, Teresa, 2000** "La educación sensorial" en la educación física de 3 a 8 años . Segundo ciclo de educación infantil y ciclo inicial de la enseñanza primaria, Barcelona, paidotribo, pp.25-34

**SEP 2011** Programa de Estudios Guía para la Educadora, Educación Básica Preescolar, 2011, México.

**Tonucci Francesco, 1996** " El niño y la Ciencia", en Con ojos de maestro, Buenos Aires, Troquel (FLACSO acción), pp.84-107.

**Tonucci Francesco, 1998** "A los tres años se investiga", Hogar del libro, Barcelona, p.136.preescolar, México.

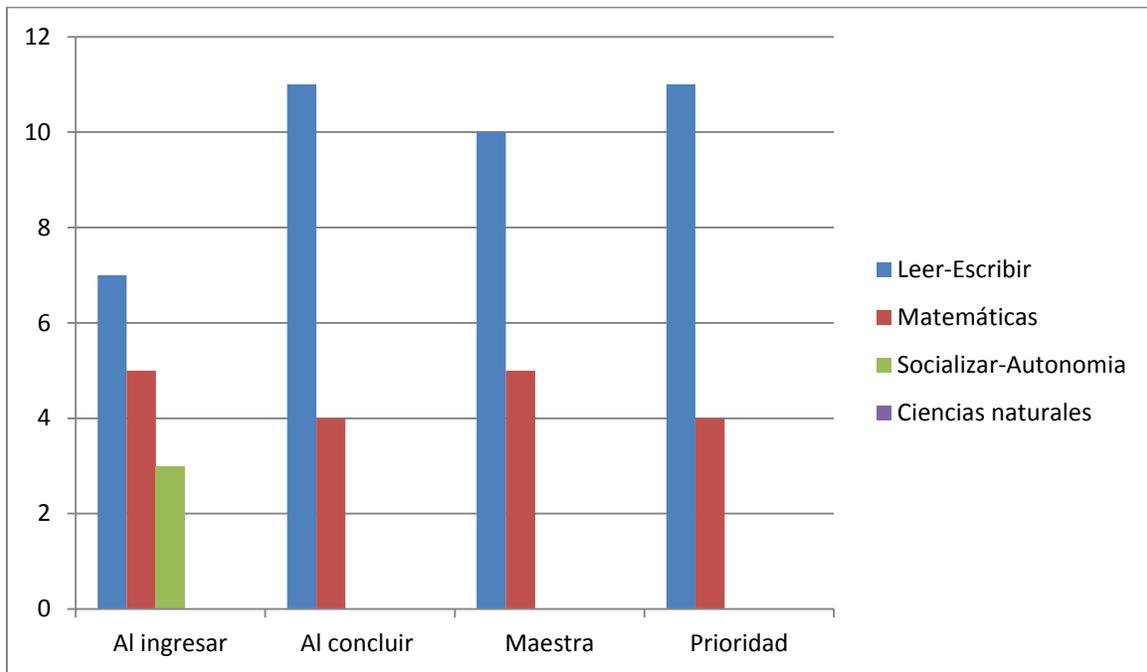
**Zúñiga Luis Horacio Pedroza,2013** "Prácticas pedagógicas y desarrollo profesional docente en preescolar" en resultados de evaluación INNE ,méxico,.pp.19-30.

**ANEXOS**

Anexo 1. Resultados a nivel nacional en educación preescolar:

Campo formativo	Porcentaje de actividades congruentes realizadas
lenguaje y comunicación	44%
pensamiento matemático	21%
<b><i>exploración y conocimiento del mundo(social y natural)</i></b>	<b>13%</b>
desarrollo físico y salud	9%
desarrollo personal y social	7%
expresión y apreciación artísticas	6%

Anexo 2 .Encuesta a padres de familia.



Anexo 3. Foto “mesa de la información”



Anexo 4. Fósiles



Anexo 5. Lista De Cotejo "Proyecto 1 Museo De Dinosaurios"

Enero 2014

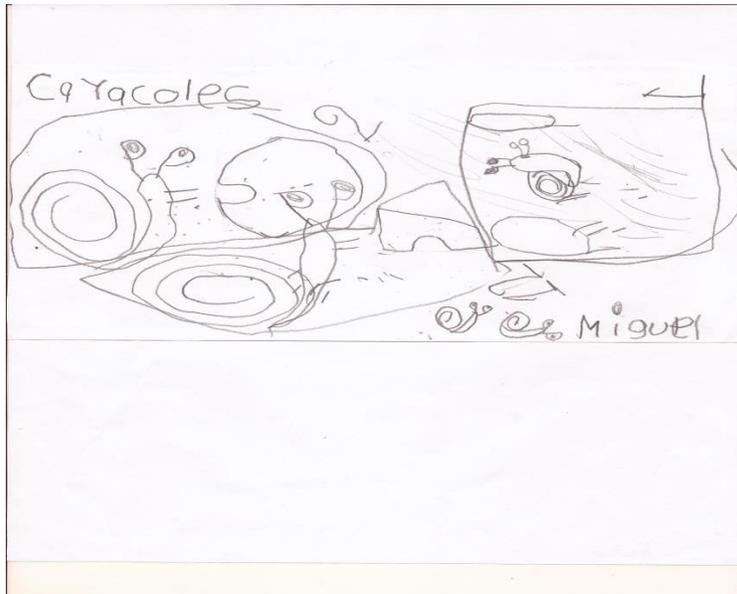
VALORACIÓN DE LOS ALUMNOS ACERCAMIENTO AL MUNDO NATURAL A PARTIR DE LA EXPERIMENTACIÓN

PROYECTO 1. LOS DINOSAURIOS

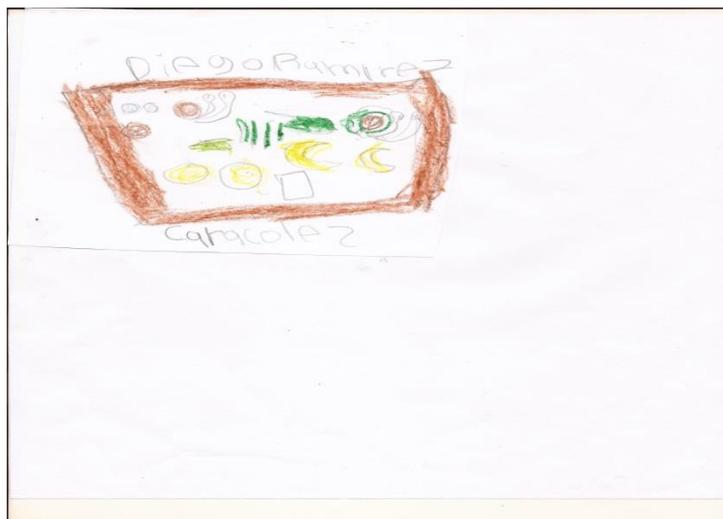
total = 29    27    17    21    19    19    12    11    17    21    19

ALUMNOS	Manipula		Observa		Indaga		Describe		Compara		Clasifica		Predice	Contrasta	Interacción	Explica		Relaciona	total	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Resultados	Ideas	con Iguales	Si	no	Si		no
3º B																				11
1.-Frida	✓		✓			X	✓		✓			X	X	X	✓		✓		X	6
2.-Camila	✓		✓		✓		✓		✓		✓		X	X	✓		✓		✓	9
3.-Sofia	✓		✓			X		X	X		X	X	X	X	✓		✓		X	4
4.-Regina	✓		✓		✓		✓		✓			X	X	✓	✓		✓		✓	9
5.-Ximena A.	✓		✓			X	✓		✓		✓		X	✓	✓		✓		✓	9
6.-Ximena G.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	X	X	✓			X	8
7.-Maria José	✓			X		X	✓			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
8.-Tiaré	✓		✓			X	✓		✓		✓		✓		X	X	✓		✓	8
9.-Andrea	✓		✓		✓		✓			X	X	✓		✓	✓		✓		✓	9
10.-Ambar	✓		✓			X	X	X	X	X	X	✓		✓	✓		✓		✓	7
11.-Guadalupe	✓		✓			X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓		X		X	3
12.-Ayari	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	X	✓		X		X	8
13.-Daniela	✓		✓		✓		X	X	✓		✓		X	X	X	✓		✓		7
14.-Romina	✓		✓			X	X	✓			X	X	X	X	X	✓		✓		5
15.-Paola	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	X	X	✓		✓		9
16.-Esperanza	✓		✓		✓		X	X	X	X	X	X	X	X	✓		✓		✓	6
17.-Michelle	✓		✓			X	✓		✓		✓		X	X	✓		✓		✓	8
18.-Miguel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓		X	X		X	8
19.-Jesús	✓		✓			X	X	✓		✓			X	X	X	X	X		X	4
20.-Vinicio	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓		X	✓		✓	10
21.-Emiliano	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓		X	✓		✓	10
22.-Samuel	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓		X	✓		✓	10
23.-Moisés	✓		✓			X	X		X	X	✓		X	X	X	X	X		✓	4
24.-Joshua	✓		✓		✓		✓		✓		✓		X	✓	✓		✓		✓	10
25.-Dereck	✓		✓		✓		✓			X	X		X	✓	✓		✓		✓	8
26.-Alexander	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	11
27.-Marck	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	11
28.-Diego	✓		✓		✓		✓		✓		✓		X	X	✓		X		X	7
29.-Eduardo	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	11

## Anexo 6. Registro los caracoles



¡Viven entre 2 y 7 días aquí tienen sus ojos (señalando), son herbívoros porque comen hierbas ¡ ! las que tienen caparazón son caracoles y los que no tienen se llaman babosas! ¡Cuando viene un depredador se esconde!



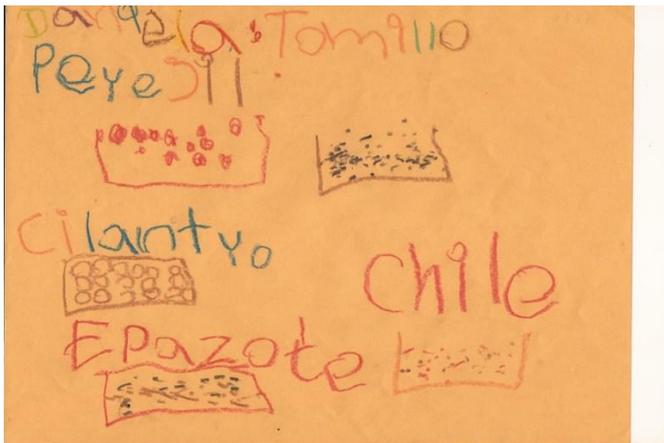
¡ Comen plantas, hay una planta que le hace que su caparazón se ponga duro pero no me acuerdo como se llama, cuando caminan dejan un hilito de saliva, si le echan sal se mueren, no ven bien pero tienen un buen olfato y encuentran su comida!. ¡si le quitas el caparazón con las uñas se le queda la marca!.



Anexo 8. Fotos de terrarios



Anexo 9. Registro de semillas



Paola observa cada una de las semillas identifica características particulares (color, tamaño, forma) y escribe los nombres apoyándose de los sobres que las contenían.

Anexo 10 Registro del proyecto 3. El Huerto



# Anexo 11. Lista de Cotejo Proyecto 3. El Huerto

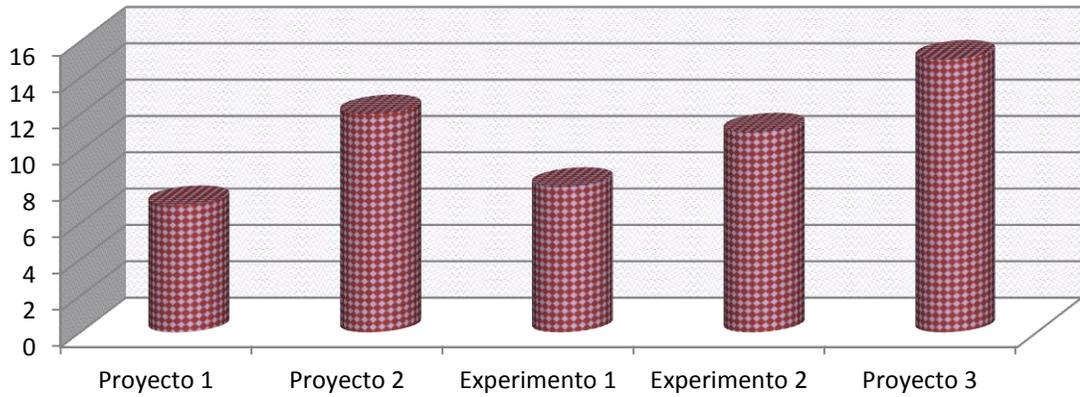
PROYECTO 3. EL HUERTO

ALUMNOS	Manipula	Observa	Indaga	Describe	Compara	Clasifica	Predice Resultados	Contrasta Ideas	Interacción con Iguales	Explica	Relaciona	total
3º B												11
1.-Frida	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
2.-Camila	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
3.-Sofia	✓	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	5
4.-Regina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
5.-Ximena A.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
6.-Ximena G.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	10
7.-María José	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	9
8.-Tiaré	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	10
9.-Andrea	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
10.-Ambar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
11.-Guadalupe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
12.-Ayari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
13.-Daniela	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
14.-Romina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
15.-Paola	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
16.-Esperanza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
17.-Michelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
18.-Miguel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
19.-Jesús	✓	✓	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	6
20.-Vinicio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	10
21.-Emiliano	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
22.-Samuel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
23.-Moisés	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
24.-Joshua	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
25.-Dereck	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
26.-Alexander	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
27.-Marck	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
28.-Diego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
29.-Eduardo	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	✓	✓	✓	6
total	29	29	25	26	26	26	27	26	27	29	29	

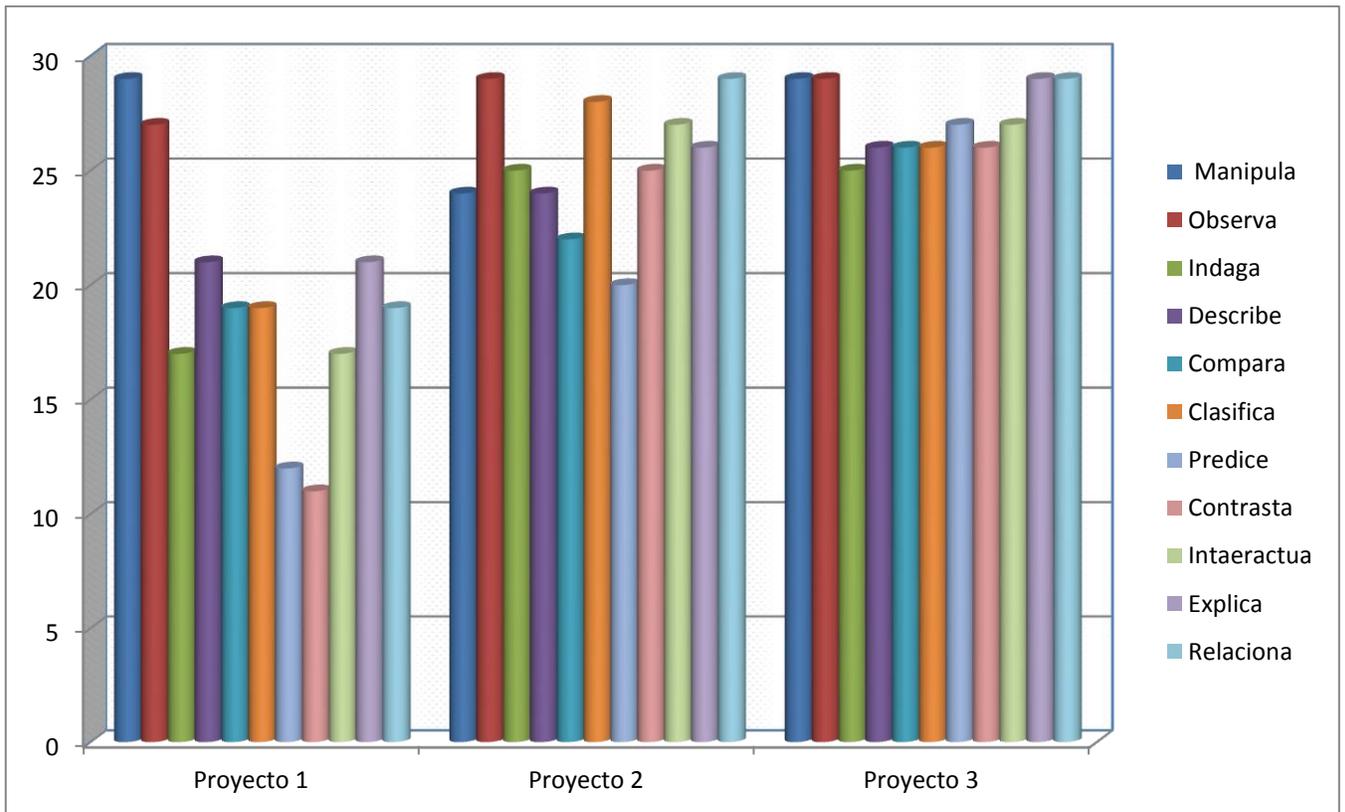
ANEXO 12. Valoración de la Intervención Docente durante Los proyectos didácticos según autores de Capítulo II.

Intervención del Docente	Proyecto 1. Museo de Dinosaurios	Proyecto 2. Compostas de caracoles	Experimentos previos al proyecto "El huerto"		Proyecto 3. El Huerto
			1	2	
1-Planeación cuidadosa (contenido basado en los intereses de los alumnos).	✓	✓	✓	✓	✓
2-Generar un ambiente de confianza, seguridad	✓	✓	✓	✓	✓
3-Promover la curiosidad con todos los alumnos.	✓	✓		✓	✓
4-Promover la reflexión a partir de preguntas			✓	✓	✓
5-Uso de materiales sencillos y que no causen riesgo,	✓	✓	✓	✓	✓
6-Favorecer la realización de registros.		✓	✓		✓
7-Asignar responsabilidades a los alumnos para generar autonomía		✓		✓	✓
8-Dedicar un espacio para que los alumnos comenten lo que hicieron y observaron	✓	✓	✓	✓	✓
9-Organizar la información que permita valorar los procesos de aprendizajes esperados.		✓	✓		✓
10-Interpretar sus expresiones tomando en cuenta su contexto.		✓		✓	✓
11-Uso de espacios fuera del aula.		✓		✓	✓
12-Involucramiento de los padres.	✓				✓
13.-Uso de Instrumentos de evaluación	✓	✓	✓	✓	✓
14. Solución de los problemas que surgieron durante el proyecto					✓
15. Conciencia en el cuidado del medio natural más próximo al alumno.		✓		✓	✓
Total de rasgos trabajados en el aula	7 de 15	12 de 15	8 de 15	11 de 15	15 de 15

## Rasgos alcanzados por la docente



ANEXO 13. Resultados de los alumnos con base en los procesos del enfoque del Campo Exploración y Conocimiento del Mundo Natural (PEP 2011).



Anexo 14. Comentario de una madre de familia después de una clase abierta.

La actividad me pareció muy divertida y también me ayudó a entender y comprender el trabajo de la maestra la tolerancia que les tiene así nos ayuda a comprender lo que hacen dentro del salón de clases. y esta actividad también nos sirve para darnos un tiempo y pasar con ellos. felicitada a la maestra por cuidar y tolerar a tantos niños tremendos. Ojalá y sigan haciendo más actividades como esta para estar presentes en la educación y formación de nuestros hijos.

● 20 de mayo del 2014

Sancta Casanova Jasso

