



**GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE  
SECRETARIA DE EDUCACION**

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD REGIONAL UPN 305**

**LAS CIENCIAS NATURALES EN EL  
JARDIN DE NIÑOS**

**Olivia Cabildo Camacho**

**MODALIDAD: ENSAYO**

**QUE PRESENTA PARA OBTENER EL TITULO DE LICENCIADA EN  
EDUCACION**

**COATZACOALCOS, VER. AGOSTO DEL 2010**

Secretaría de Educación

Coordinación de Unidades Regionales de la  
Universidad Pedagógica Nacional  
Unidad Regional 305, Coatzacoalcos, Ver.



"2010, Bicentenario de la Independencia Nacional y Centenario de la Revolución Mexicana: Año del Desempeño Escolar"

## DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Coatzacoalcos, Ver., a 9 de Junio 2010

C. OLIVIA CABILDO CAMACHO  
PRESENTE:

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado por la Comisión Revisora a su trabajo intitulado: **LAS CIENCIAS NATURALES EN EL JARDIN DE NIÑOS** Opción: Ensayo del Programa Cero Rezago a propuesta de su asesor Lic. Ramón Posadas Mejorado manifiesto a usted que reúne los requisitos establecidos que en materia de titulación exige esta Universidad.

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

ATENTAMENTE  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

LIC. ANGELA HEREDIA ESPINOSA  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN  
UNIDAD 305 UPN



Profr. Mártires de Chicago S/N  
Col. El Tesoro C.P. 96536  
Coatzacoalcos, Ver.  
Tel. 01 (921) 21-8-31-47 Fax: 218-44-88  
E-mail: upn305@hotmail.com

# INDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>LAS CIENCIAS NATURALES EN EL JARDIN DE NIÑOS.....</b>	<b>3</b>
<b>EL CONOCIMIENTO DE LOS NIÑOS PREESCOLAR EN LAS CIENCIAS NATURALES.....</b>	<b>5</b>
<b>EL EXPERIMENTO COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL EN LA CIENCIA.....</b>	<b>7</b>
<b>MI EXPERIENCIA Y MI PRACTICA DOCENTE.....</b>	<b>10</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>18</b>

## BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

Durante el tiempo que tengo como maestra de educación preescolar he observado que existe gran falta de conocimiento y un gran desinterés por parte del docente para favorecer las ciencias en el jardín de niños. Tratándose de niños, sabemos que son preguntas, dudas, curiosidades y un sin fin de cuestionamientos porque el niño quiere cerciorarse, investigar, conocer el porqué y para que de lo que ve en su entorno.

Por tal motivo el propósito al realizar esta investigación es para proporcionar los elementos necesarios en la comprensión y aplicación de las ciencias naturales en el jardín de niños. Aplicar esta ciencia resulta divertido y al mismo tiempo interesante para el niño, solo que debemos aprender los diferentes procesos y sus aplicaciones que vayan de acuerdo al interés del niño, ya que en estas dos cosas (proceso y aplicación) daremos respuesta a las preguntas e inquietudes de los niños.

Desde el punto de vista de la educación: la ciencia, no significa aprender algo para reproducirlo o ir a contar a la escuela, sino que es preciso darse cuenta que la educación científica significa desarrollo de modos de observar la realidad, y de relacionarse con la realidad para que dé como resultado el pensar, el hablar y el hacer.

Este ensayo consta de cuatro apartados a desarrollar, los cuales son:

- I- las ciencias naturales en el jardín de niños, en este apartado podemos ver que las ciencias naturales aplicadas desde el jardín de niños, nos permite despertar en el infante la curiosidad que él posee, enfocándolo al pensamiento reflexivo y al reconocimiento del medio natural y social los cuales se obtienen mediante la observación y el razonamiento.
- II- El conocimiento de los niños preescolar en las ciencias naturales. Cuando se habla de ciencias naturales, imaginamos que es un tema para niños de primaria y secundaria mas no de preescolar, sin embargo se ha comprobado que el niño desde temprana edad forma sus propias ideas del mundo que le rodea, sabe distinguir entre lo vivo y lo no vivo, sabe identificar elemento y los puede comparar, es decir presenta ciertos conocimientos sobre las ciencias naturales,

por tal motivo el educador debe propiciar las oportunidades para que el niño desarrolle esas habilidades y las asocie a la investigación científica.

III-El experimento como herramienta fundamental en la ciencia. Si solamente observamos, analizamos, pero no experimentamos, no estamos permitiendo que el niño construya un aprendizaje significativo, pero cuando se le da la oportunidad al niño de tener contacto directo de las cosas, se le permite buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos y poner en marcha su razonamiento quiere decir que estamos utilizando al experimento como herramienta fundamental.

IV-Como es mi experiencia en mi práctica docente. Gran parte de este trabajo, son experiencias obtenidas en el jardín de niños “Capoacán” ubicado en la comunidad de Capoacán municipio de Minatitlán, Ver. La situación aquí registrada fue aplicada a 31 alumnos del tercer grado, puedo decir que como educadora me dió buen resultado, pues pude comprobar que las ciencias naturales en los niños, cuando se les motiva es algo que les fascina, impacta, informa y los prepara para los siguientes descubrimientos.

En las ciencias naturales la observación es vital para su desarrollo por tal motivo es necesario desarrollarlo con mayor precisión en el preescolar ya que uno de los propósitos fundamentales de la educación preescolar es que los niños se interesen en la observación de fenómenos naturales y participe en situaciones de experimentación.

## **LAS CIENCIAS NATURALES EN EL JARDIN DE NIÑOS.**

Desde tiempo atrás se ha creído que el niño cuando llega a la escuela (preescolar) no sabe nada, sin embargo la realidad es muy distinta, cuando el niño llega a la escuela llega con una gama de conocimientos sobre lo que existe a su alrededor y sabe dar explicaciones de lo que él cree conocer. Punto muy importante para partir sobre cuan necesario es aplicar las ciencias naturales en el jardín de niños.

Actualmente se ha promovido un cambio hacia un aprendizaje más activo, en donde el laboratorio y el campo juegan un papel importante, como entorno ideales de aprendizajes; es por lo tanto que la ciencia y su aplicación tiene un rol esencial en la contribución general a la educación ambiental.

Las ciencias naturales, son el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurado de los cuales se derivan principios y leyes generales.

Para entender las ciencias naturales en el jardín de niños es necesario primero entender ¿qué es conocimiento común? Y ¿qué es conocimiento científico?

**Conocimiento común**, es el conocimiento empírico, espontáneo que se obtiene básicamente por la práctica que el hombre realiza diariamente.

El **conocimiento científico** es aquella verdad descubierta a través del proceso de investigación basado en evidencias que nos lleven a indagar en la realidad para obtener una verdad con certeza. (Marx W. y Wartofsky, 2006. P. 66)

Tomando en cuenta los conceptos anteriores, puedo decir que es importante establecer la relación entre ambos conceptos iniciando de los saberes comunes de los niños.

La ciencia en los primeros años busca ampliar el conocimiento y la comprensión de los niños acerca de la física y de la biología, por ejemplo cuando observan las plantas y los animales pueden mejorar su comprensión acerca de las necesidades de la vida y fomentar el respeto por los seres vivos. (Glauert, 2004 P. 51)

Cuando se habla de conocimiento científico pensamos inmediatamente que solo es para gente adulta e ignoramos a los niños, pues la idea es que el niño no puede entender las realidades complejas y como educadores seleccionamos temas simples por ejemplo: las estaciones del año, los derivados de la vaca, los animales en general, provocando un desinterés en los niños, sin embargo la base fundamental del desarrollo de las ciencias comienza en el preescolar etapa pre-operacional (3 a 6 años) ya que es en esta edad cuando el niño se interesa especialmente en manipular el mundo a través de la acción, esta se extiende desde la aparición del lenguaje hasta el momento en que el niño comienza a manipular símbolos es decir aprende a representar el mundo exterior mediante símbolos establecidos.(Bruner, 2007. p. 82)

Francesco Tonucci dice que si hay un pensamiento infantil, entonces tiene que haber un pensamiento científico infantil.

Es decir, sostiene la hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos.

Con esto se entiende que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla, por lo tanto se debe propiciar en los niños una actitud de investigación que se fundamente sobre los criterios de relatividad y no sobre criterios dogmáticos. Esto significa que hay que ayudar a los niños a darse cuenta de que ellos saben, de que ellos también son constructores de teorías y de que es esta teoría la que deben poner en juego para saber si les sirve o si es necesario modificarla para poder dar una explicación a la realidad que los circunda. (Tonucci, 2004 p.37)

El campo de exploración y conocimiento del mundo, está enfocado al pensamiento reflexivo y al reconocimiento del medio natural y social, mediante el contacto directo, es decir a través de las experiencias vividas. El niño a una edad temprana despierta su curiosidad por saber y conocer más de cerca del mundo que le rodea, esta curiosidad es espontánea y no tiene límites ya que ellos preguntan constantemente del por qué y cómo suceden las cosas, es por ello que en la edad de preescolar (3 a 6 años) se debe fundamentar la formación educativa en todo ser humano, partiendo de un desarrollo integral, para que se

pueda propiciar y potencializar las competencias que tiene el niño en sus diferentes aspectos(intelectual, social, afectivo y físico.)

## **EL CONOCIMIENTO DE LOS NIÑOS PREESCOLAR EN LAS CIENCIAS NATURALES.**

Para introducir al niño en las ciencias naturales es necesario propiciar un clima a través del cual se favorezca su capacidad de pensar, es decir crear un buen ambiente, un espacio, un tiempo, al hablar del espacio no solo implica el sentido físico sino también el sentido institucional, en otras palabras, es necesario encontrar un hueco en el plan de estudios para insertar una actividad adecuada, esto implica establecer tiempos concretos para realizar dichas actividades, establecer hora por día o por semana, que a la larga estas horas se traducen en aprendizaje significativo para el niño. Y para lograr este aprendizaje se exige del maestro una virtud indispensable: la paciencia, ya que toda esta labor se va desarrollando con calma; además una actitud abierta y objetiva para acercar al niño a las Ciencias Naturales debemos brindarle oportunidades que favorezcan su capacidad de pensar. (De Puig y Sático, 2004, p. 56)

Se dice que el niño es curioso por naturaleza, preguntan porque ocurren las cosas, por ejemplo como nacen los animales, porque llueve, que hace que truene el cielo, ¿Quién los produce? ¿Por qué suceden? ¿Qué pasa con ellos? Con frecuencias muchas de esas preguntas se quedan sin responder y mucho menos a una comprobación de esos sucesos es decir no se llega a una conclusión concreta.

En el Programa de Educación Preescolar 2004 (PEP 04) se menciona que desde temprana edad los niños se forman ideas propias acerca de su mundo inmediato, tanto a la naturaleza como a la vida social y que estas ideas les ayudan a explicar aspectos particulares de la realidad y a encontrarle sentido, así como hacer distinciones fundamentales para reconocer entre lo natural y lo no natural, lo vivo y lo no vivo, entre plantas y animales. Estos conceptos están interconectados en el conjunto de representaciones mentales que los niños han formado acerca de los eventos y acontecimiento cotidianos en los que están involucrados. (SEP, 2004. p. 82)

El niño preescolar es un ser pensante capaz de identificar elementos, distinguirlos y compararlos de ahí surge la iniciativa por la ciencia, pues desean tener contacto con las cosas y son atraídos por las plantas, los insectos y por los fenómenos de la naturaleza, de igual manera enumeran, planifican, gustan del trabajo grupal y se satisfacen con la investigación. Conociendo las capacidades que los niños tienen para desarrollar, nos damos cuenta que el conocimiento de las ciencias naturales en el niño preescolar es de vital importancia, pero no solo que el niño tenga el conocimiento sino que éste se empiece a desarrollar a su edad temprana.

Es importante tener una metodología de la enseñanza de la ciencia, que esta no se detenga, ni se olvide sino que se aplique, ya que a través del conjunto de actividades planificados previamente, el niño se pueda enfrentar con el mundo que lo rodea, lo manipule y logre desarrollar una estructura de pensamiento que lo conduzca a la creatividad. (Santelices, 2001 p .5)

Al niño se le conduce a la creatividad a través de la motivación, Albuja Ma. Luz dice que los niños que son motivados positivamente tienen más disposición de aprender. ([http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2\\_7/articulospedagogicos/ensenanza\\_aprendizaje\\_ccnn.pdf](http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf))

El conocimiento de las ciencias debe ser motivado y proporcionar oportunidades para desarrollar habilidades asociadas a la investigación científica como puede ser el uso de equipos, mediciones, tablas para registrar resultados.

Los niños preescolares anticipan y recuerdan sucesos que les son personalmente significativos, la experiencia diaria sobre todo cuando tienen contacto directo con los objetos, personas, ideas o sucesos, fortalecen su capacidad de imaginar, de razonar y explicar sobre las cosas.

La educación de los niños significa proporcionarles las oportunidades continuas para el aprendizaje activo, acercarlos a las ciencias naturales a través de la investigación, del contacto directo con la naturaleza, desarrolla en ellos la iniciativa, curiosidad, inventiva, confianza en sí mismos, disposiciones que les sirven durante toda su vida.

## **EL EXPERIMENTO COMO HERRAMIENTA FUNDAMENTAL EN LA CIENCIA.**

La experimentación parte de la necesidad que el hombre ha tenido en todas las épocas históricas, por saber, por conocer. En el caso de los niños específicamente por la curiosidad y el interés que muestran por todo lo que le rodea, razón por la que debemos promover el experimento en preescolar. El experimento exige al niño poner en marcha su razonamiento y pensamiento crítico lo cual le ayudara a construir un conocimiento más profundo sobre el tema en estudio.

Piaget, menciona que no basta con solo brindar al niño información para generar conocimientos, sino que al estar en constante contacto con los objetos, permitirá tener mejores resultados y aprendizajes más significativos.

Propiciar en los niños una actitud científica, mediante la experimentación, le permitirá a los niños tener la capacidad para buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones con lo demás y explicar sus procedimientos, por ello se debe contribuir a formar personas que posean un sentido científico vivo y seguro con la suficiente imaginación de, investigar, descubrir, analizar y reflexionar a través del mundo natural ([www.uaa.mx/investigacion/memoria/.../mesa.../corrales\\_davila.doc](http://www.uaa.mx/investigacion/memoria/.../mesa.../corrales_davila.doc))

Cuando comprendemos que el aprendizaje proviene de la experiencia, del contacto directo con las cosas, de la práctica, logramos brindar oportunidades para que los niños construyan su aprendizaje. El papel como educadora es apoyar y guiar a los niños a lo largo de sus aventuras y experiencias para crear así el pensamiento o conocimiento científico en ellos.

El experimento es una herramienta que nos ayuda a resolver problemas, es un instrumento que facilita la ejecución de una acción. Por ejemplo:

El juego se puede utilizar para enseñar las ciencias naturales, no desde el punto de vista de entretener o distraer al niño, sino como una estrategia prioritaria de enseñanza, ya que sirve para conocer y medir las propias aptitudes y capacidades del niño y aun despierta en ellos deseo de investigar, inspeccionar su entorno; además de conocer y medir las capacidades, se puede decir que el juego es la herramienta principal para promover el aprendizaje.

Puesto que ayuda a desarrollar el potencial en cada uno de ellos, a través del juego significativo los niños aprenden a conocer y adaptarse al mundo; asimilan, apropian e interiorizan una estructura natural y social de su entorno. Indiscutiblemente en el juego existe un elemento de espontaneidad, es decir, el niño es capaz de sentirse libre de actuar como lo desee, obviamente el papel del educador es indispensable ya que al aplicar el juego debe asegurarse de que dicho juego conduzca al aprendizaje. (Lipman, 2004, p. 38)

Cuando al juego lo utilizamos acompañado de otros recursos generales que pueden ser materiales cotidianos o comunes para apoyar el aprendizaje de la ciencia, siempre vamos a tener resultados satisfactorios en la enseñanza dichos materiales pueden ser agua, arena, tierra, arcilla, plastilina sal, harina, aceite, vinagre jabón, madera corchos, cajas, tubos popotes, plantas, animales, semillas, piedras, lupas, balanzas, goteros, etc. Por mencionar algunos con estos estaremos impulsando a los niños a participar, a organizar los recursos, y a promover las investigaciones y exploraciones además son instrumentos que nos apoyan a realizar actividades y nos facilitan el trabajo y les permiten obtener conocimientos desarrollando sus capacidades.

El experimento permite al niño a que se relacione con objetos concretos de las ciencias, una vez que el niño observa el experimento, conoce los fenómenos, conoce los hechos y acumula datos para establecer comparaciones saca sus propias conclusiones.

El experimento es un procedimiento para obtener conocimientos y confirmar su veracidad.

El mundo natural es muy amplio y complicado como para que el niño sea capaz de estudiarlo, sin embargo esto no debe ser un obstáculo para que la ciencia se estudie en el nivel preescolar, ya que el niño puede aprender ciencia de una manera gradual implementando diversas estrategias y adecuando las herramientas necesarias para la comprensión del mundo natural.

El PEP 04 nos dice “la definición del campo se basa en el reconocimiento de los niños, por el contacto directo de su ambiente natural y familiar y las experiencias vividas en él, han desarrollado capacidades de razonamiento que les permiten entender y explicarse, a su manera, las cosas que pasan a su alrededor”

Es muy fácil para el niño pequeño inventar explicaciones sobre lo que les rodea de lo que ellos observan, mas aun cuando se le permite tocar, manipular y experimentar.

Es muy importante alentar al niño a que estudie las ciencias, estas incluyen observar lo que sucede en su entorno, recopilar información, organizar la información obtenida, probar, cometer errores, y comprobar una y otra vez cuantas esta sean necesarias para registrar los resultados. Ya que éstas son herramientas muy buenas, más bien dicho esenciales porque esto permitirá que el niño aumente su conocimiento en lo que se refiere a las ideas científicas.

El proceso científico para desarrollar y probar ideas incluye:

**CONOCIMIENTO PREVIO:** Información general que posee el niño en relación a su mundo, a partir de lo que ha vivido.

**OBSERVACION:** agrupar, clasificar. Similitud y diferencias. Los niños aprender a observar cuando enfrentan situaciones que demandan la atención, concentración e identificación de las características de los elementos o fenómenos naturales. En la medida en que logran observar con atención, aprenden a reconocer información relevante de la que no lo es, llevándolos a la:

**FORMULACION DE PREGUNTAS:** que no solo promueven la identificación de detalles, sino la descripción de lo que observa y la comparación entre elementos, que pueden dar lugar a la:

**HIPOTESIS:** ofrecer explicaciones tentativas, que dan pie al dialogo y al intercambio de opiniones así como al planteamiento de nuevas preguntas que nos llevan a la:

**EXPERIMENTACION:** Experimentar con ideas, reconocer la necesidad de realizar pruebas, proporcionar oportunidades a los niños para interactuar con objetos y materiales, observar lo que ocurre y obtener una percepción del fenómeno. Llegando así a la discusión entre ellos y haciendo registros de los informes de los hallazgos obtenidos.

COMPROBACION: Confirmación o refutación de la Hipótesis.

CONCLUSION: Evaluar los indicadores de logro.

### **¿COMO ES MI EXPERIENCIA EN MI PRACTICA DOCENTE?**

Uno de los propósitos fundamentales de la educación preescolar es que los niños se interesen en la observación de fenómenos naturales, y participe en situaciones de experimentación, que abra oportunidades para preguntar, predecir, comparar registrar, elaborar aplicaciones e intercambiar opiniones sobre proceso de transformación del mundo natural y social inmediato, y adquieran actitudes favorables hacia el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Por tal motivo como educadora debo tener en cuenta este propósito para que pueda brindarles a mis alumnos un ambiente favorable, oportunidades, para fortalecer la capacidad de observación, el uso de preguntas o consignas que no solo promuevan la identificación de detalles sino la descripción de lo que observa y la comparación entre elementos. Considero que para que los alumnos logren esto debe existir una intervención educativa factible a la demanda de ellos, trabajando con una actitud positiva, con compromiso y dedicación

Cada día al llegar a mi aula de trabajo y ver jugar a los niños, como es su rol de actividades, descubro que en ellos existe un gran potencial que desarrollar y que tienen una facilidad de aprendizaje, entonces tome un compromiso con mi grupo de tercer grado en el jardín de niños “Capoacán” ubicado en la comunidad de Capoacán municipio de Minatitlán de seguir enriqueciendo su conocimiento y mejorar mi práctica educativa en pro de los niños.

Comencé por analizar y entender el P.E.P.04 lo cual no ha sido nada fácil por lo extenso que es pero al irlo comprendiendo he aprendido cómo motivar a los niños para que en futuro sean niños con capacidades y actitudes que caractericen al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que les permitan aprender sobre el mundo natural y social y que les lleve a entender y a explicar a su manera las cosas que pasan a su alrededor.

El grupo en el que desarrollé esta experiencia es un grupo grande con 31 niños en el que hay una diversidad de intereses e inquietudes. Si bien es cierto que los niños a la edad de 5 años son inquietos, también es cierto que en esta edad es la etapa más importante para establecer los cimientos del desarrollo personal y social, de lenguaje, de movimientos corporales y del conocimiento del mundo que le rodea, es la etapa en la que el niño empieza a explorar, a querer investigar todo de cómo y porque suceden las cosas, digamos que es la etapa con mayor curiosidad e interés de búsqueda de explicaciones con el medio, el acercamiento a fenómenos y situaciones que despiertan su interés.

Como maestra regularmente llegaba al salón de clases saludaba a los niños, cantábamos canciones, realizaba pase de lista y después pedía a los niños permanecieran sentaditos y calladitos para dar las indicaciones o la clase, cuando las cosas no salían como yo las había planeado me molestaba, pero a medida que fui conociendo el programa fui descubriendo que estaba formando niños irreflexivos porque quería que ellos actuaran como yo pensaba y no estaba construyendo un aprendizaje significativo en ellos.

En el programa de educación preescolar nos dice en sus propósitos fundamentales que en preescolar se espera que el niño “desarrolle un sentido positivo de sí mismo; que expresen sus sentimientos, que empiecen actuar con iniciativa y autonomía, a regular sus emociones; muestren disposición para aprender, y se den cuenta que sus logros al realizar actividades individuales o en colaboración” (PEP 04 p. 27) a partir de ahí comencé por preocuparme de cómo enseñar al niño para el futuro y no para el siguiente grado.

Mi preocupación más grande fue como despertar ese asombro, esa curiosidad, y deseo para que los niños conozcan más de las ciencias, y no solo las conocieran las pusieran en práctica pues en el niño se desarrollan las capacidades y actitudes al pensamiento reflexivo. Se dice que el niño es curioso desde pequeño, él se forma ideas de su propio mundo tanto de la naturaleza como del mundo social, de las experiencias, de los experimentos y porque no decirlo del ensayo error, esto lleva a despertar el interés del niño es decir la presencia de los elementos y los fenómenos naturales en la vida cotidiana estarían constituyendo el punto de partida para trabajar las ciencias naturales en mi grupo.

Enseñar ciencias en el nivel preescolar no es nada fácil, pues el primer obstáculo con el que se encuentra la educadora ¿qué estrategia tengo que diseñar para que el niño adquiera esos conocimientos? ¿Cómo empezar? Esto implicó a que fuera más investigadora para poder asesorar a mis alumnos.

Pero bien es cierto debemos recordar que nuestro programa dice que el niño llega al aula con conocimientos, creencias y suposiciones del mundo que le rodea, pues él está en contacto directo con su familia, su ambiente, su cuerpo, los animales, etc. Y desde ahí el niño comienza a plantear interrogantes de ¿cómo? ¿Cuándo? ¿Por qué? Entonces observa, cuestiona y desde ahí comienza hacer una hipótesis.

Puedo decir que es el momento ideal para mi función de ser guía, para que los niños expresen libremente sus ideas y ser facilitadora para que el niño investigue y se enriquezca a través de las oportunidades que le brinda.

Para aplicar una actividad en mi grupo basado en las ciencias naturales aplique una situación didáctica basada en él:

**CAMPO: “Exploración y conocimiento del mundo”**

### **SITUACION DIDACTICA**

**COMPETENCIA:** Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales que no representan riesgos para encontrar soluciones y respuestas a problemas y preguntas acerca del mundo natural.

Adquiere conciencia de sus propias necesidades, puntos de vista y sentimientos, desarrolla su sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vista y sentimientos de otros.

**ASPECTO:** El mundo natural

**ACTIVIDADES:**

- Listado de conceptos (saberes previos)
- Investigar sobre insectos
- Identificar los instrumentos y las medidas de seguridad en la recolección de insectos

- Recolectar los insectos
- Hacer listado de los insectos recolectados
- Observar sus características y analizar la función que desempeñan
- Formar colección de insectos.

Esta situación surge porque Alfredo cuando fue al baño se encontró un gusano lo puso en una hoja y dijo me encontré un gusano insecto, le pregunte si sabía que eran los insectos lo que me respondió que eran animales pequeños. Como otros niños se acercaron a ver el gusano se comento sobre el mismo a lo que yo les pregunte ¿Ustedes saben que son los insectos? Las respuestas no se hicieron esperar se dio una lluvia de respuestas tales como si las lombrices son insectos, arañas. Moscos, moscas grillos, catarinas, las avispas, hormigas etc. unos decían que todos los que vuelan son insectos, otros que no y se hizo una discusión dentro del aula, a lo que les propuse cambiar de actividad y centrarnos en esta que traería un conocimiento de interés. Para que no se olvidaran las respuestas que ellos habían dado las registre en un papel bond.

Continué con las interrogantes ¿han observado alguna vez algún insecto? ¿Qué le han visto? ¿Cuántas patas tienen los insectos que ustedes conocen? Etc. Una serie de preguntas que sin duda alguna contestaban a lo que ellos creían sin titubeo.

Pude darme cuenta de que los niños tienen ideas sobre que son los insectos es decir conocimientos previos y que era importante incorporar conceptos claros pero que ellos los fueran descubriendo a partir de la observación y el estudio directo de éstos para identificarlos y diferenciarlos claramente. Posteriormente se le presento al grupo varios objetos que nos servirían para recolectar los insectos como pinzas, red atrapa insectos voladores, frascos de cristal con tapa pero que tenían agujeros les pregunte si sabían porque tenían agujeros, algunos dijeron que para darle de comer y no se escaparan, otros para que no se murieran, de la misma manera se le fue preguntando la función que tenían cada una de los instrumentos de recolección esta actividad fue muy atractiva para los niños ya que algunas formas las relacionaron con objetos que usan en casa. Hiromi dijo que la pinza se parecía a la que su mamá usaba para quitarse las cejas.

Desde ese momento los niños empezaron a registrar sus saberes, Como educadora solo los guiaba en el trabajo para que poco a poco ellos descubrieran la verdad sobre los insectos.

Había mucha emoción en el grupo por salir a recolectar los insectos, pero como era un grupo muy grande sentí que se me iba a salir de control así que les propuse que hiciéramos algunas reglas que se tenían que llevar a cabo al salir fuera de la escuela. Se escribieron y se reforzaron diciendo que ellos habían puesto las reglas y que se tenían que cumplir. También les dije que nos formaríamos en equipo, se hicieron cuatro equipos de seis y uno de siete en cada equipo ellos nombraron a un representante, posteriormente salimos en busca de insectos. Se mostraron muy interesados, caminando por el pasto con cuidado, observando y cuando encontraban un insecto gritaban llamándome, todo fue muy emotivo y alegre. En realidad fueron muy pocos los insectos que ellos lograron atrapar.

Una vez ya recolectado los insectos que no fueron muchos pues se les dificulto agarrarlos, nos propusimos a observarlos les pedí que registraran todo lo que podían observar de los insectos, Rubén, René y Daniel trataron de dibujar a algunos de los insectos poniéndole las características que ellos observaban. Daniel dijo muy asombrado maestra esta hormiga tiene alas, muchos niños corrieron a observar lo que Daniel había descubierto, así sucesivamente surgieron muchas interrogantes y despertó mas la curiosidad de los niños, por tal motivo les pedí que para saber más sobre los insectos llevaríamos a cabo una investigación, ahí en el aula para ver que encontrábamos sobre el tema.

Al hacer las investigaciones permitió que los niños manipularan libros y revistas, los niños hicieron sus propios registros de lo que encontraron en los libros y las revistas, algunos dibujaron, otros escribieron como pudieron y otros solo conversaron entre ellos lo que veían.

Se les pidió que en casa investigaran ¿Qué son los insectos? ¿De qué se alimentan? y ¿Qué características tienen?

Las tareas de investigación lamentablemente fueron pocas ya que la mayoría de los padres de familia no se interesaron por cumplir con lo que sus hijos les pidieron, es decir cuartaron el entusiasmo de los niños. Y no apoyaron a construir el conocimiento con sus hijos (Cabe mencionar que tuve que trabajar muy arduamente con los padres para que se interesen en el

aprendizaje de sus hijos) Solo 3 niños cumplieron y sus investigaciones fueron muy interesantes y amplias algunos niños llevaron fotos de insectos, recortes y dibujos estos trabajos se veían muy bien y nos dieron una información bien amplia de los insectos.

Los insectos recolectados por ellos aparentemente ya se habían olvidado pues estaban emocionados visualizando las tareas de investigación de sus compañeros. Entonces le dije que nuevamente observaran a los insectos que teníamos en los frascos y descubrieron que algunos se habían muerto de ahí surgen más interrogantes ¿Por qué se murieron? Que les faltó, etc.

Se tuvo que investigar las posibles causas hasta que ellos descubrieran la verdadera razón. Como ya casi no había insectos que observar les dije que cada uno tenía que traer un insecto de casa según ya lo habíamos aprendido cuales eran insectos y cuáles no.

Al día siguiente eran muchos los insectos, que habían traído de casa, tuvimos que analizarlos los contaron eran 46 insectos algunos repetidos varias veces compararon y encontraron semejanzas y diferencias cada equipo hizo sus registro respectivos, luego utilizando la lupa los niños pudieron contar las patas de los insectos se dieron cuenta que unos tenían alas más largas que otros y fueron descubriendo las características que ya habíamos analizado. Algunos de los representantes de equipo pasaron a dar una conclusión de lo que habían observado.

Ricardo un niño muy listo propuso que porque no hacíamos nosotros un libro de los insectos de todo lo investigado y que lo pusiéramos en la biblioteca, se les propuso a los niños y aceptaron así que comenzamos a dibujar, recortar luego se clasificaron los insectos y se pusieron en el orden que ellos propusieron finalmente se engrapo el trabajo, Ricardo y Mary Carmen hicieron la caratula del libro, no dudó Ricardo en preguntar cómo se escribía la palabra insecto porque él le quería poner el nombre al libro. Una vez terminado se colocó en el área de biblioteca para utilizarlo en el momento que se requiriera.

Con esta actividad pude llevar de manera responsable cada uno de los pasos de una investigación científica pues para dar inicio se partió de los conocimientos previos de los niños, se les llevo a la observación de los insectos, mismo que provoco la formulación de preguntas, dudas, curiosidades. Se formulo la hipótesis de lo que ellos creían o

posiblemente fuera, lleve a los niños a la experimentación, ya que al observar a los insectos a través de la lupa pudieron observar las diferencias y los aciertos que habían tenido con respecto a los insectos posteriormente comprobaron que no todos los animalitos mencionados eran insectos de la misma manera se despertó la curiosidad por ser mas observadores, pues a través de la lupa se dieron cuenta que los objetos se ven más grande. Por tal motivo puedo decir que esta situación didáctica cumplió con el propósito fundamental de la competencia, ya que consistía en que el niño debía experimentar con diversos elementos, objetos y materiales, además encontró soluciones y respuesta a cerca del mundo natural y sobre todo se desarrollo la sensibilidad hacia las necesidades, puntos de vistas y sentimientos de otros, pues no fueron egoísta en mostrar sus trabajos y dejar que otros también analizaran lo que ellos habían llevado de la tarea de investigación.

Creo que esta fue una de mis primeras experiencias con mayor éxito en mi práctica docente y en la aplicación del nuevo programa, sin embargo ya he aplicado muchas situaciones que han favorecido las ciencias naturales en el niño preescolar entre las que puedo mencionar elaborar medicinas con plantas, sembrar semillas, los estados del agua, descomposiciones de alimentos, como erupciona un volcán, la función de un horno solar, etc.

A grandes rasgos mencionaré que les presenté a los niños una caja forrada de papel aluminio, por dentro y por fuera mi primer pregunta a ellos fue qué función le podemos dar a esa caja, a lo que los niños contestaron puede ser una caja de sorpresas, podemos usarla como tambor, otros sirve para guardar objetos, cuestione a los niños y cada uno de su saber contesto alguna función para la que nos podría servir la caja, después de tantas conjeturas les dije que esa caja la había llevado para hacer un horno solar, esto nos llevo a otro cuestionamiento sobre los hornos los tipo de hornos que ellos conocían, de que están hecho y cuál era la función de cada uno de ellos. Se les dio la tarea de investigar sobre los tipos de horno para poder ampliar la información. Dada la investigación que trajeron de casa y que ya los padres se esfuerzan más por colaborar en las tareas de los hijos se llevó a cabo la observación de los trabajos, la formulación de preguntas, se hizo una hipótesis de cómo se creía que funcionaba el horno solar, luego experimentaron en elaborar el horno solar y una vez elaborado se llevo a la comprobación de su funcionamiento. Puedo decir que hubo un poco de desesperación en los niños porque con ansias esperaban un día con mucho sol para

poder comprobar la hipótesis tres días después de su elaboración se puso el horno en el sol y se estrelló un huevo en el cristal sobre la caja forrada de aluminio y los niños fueron viendo poco a poco el proceso de cocimiento del huevo.

Al término de esta actividad me pude dar cuenta cuan significativo había sido el realizar las actividades con mis niños de esta manera pues habían adquirido un conocimiento mayor al observar, manipular, investigar y participar activamente, comprobé que el niño logra movilizar muchas capacidades y fortalecen más ampliamente las competencias.

## CONCLUSION

El presente ensayo lo he desarrollado en cuatro apartados, el primero las ciencias naturales en el jardín de niños, este nos permite darnos cuenta de la importancia de su aplicación ya que por ello se desarrolla la investigación y el razonamiento.

El segundo apartado describe el conocimiento de los niños preescolar en la ciencias naturales, dado por entendido que el niño por naturaleza es curioso y que por lo tal posee un conocimiento previo que es en preescolar que se tiene que reforzar a través de lo que explica el capítulo tercero.

Ya que este apartado habla del experimento como herramienta fundamental en la ciencia, si se le permite al niño tener contacto con la naturaleza, y con los objetos necesarios para la indagación, cuando existen los interrogantes del porque de las cosas y cuando a estas se les da una respuesta utilizando el experimento quiere decir que se está utilizando de manera correcta el proceso de la investigación para poner el conocimiento en los niños.

En el cuarto apartado mencione mi experiencia de cómo he aplicado las ciencias naturales, al inicio de mi práctica lo hice de manera superficial no dándole la importancia que esta debería tener, pero a partir del nuevo programa 2004 se nos motivo a trabajar el campo de exploración y conocimiento del mundo, fue entonces que empecé a interesarme por aplicar situaciones que favorecieran las ciencias naturales, descubrimiento que cuando permitimos que el niño desarrolle su conocimiento se le está proporcionado la oportunidad de un aprendizaje activo, este conocimiento lo conduce a la investigación, al contacto directo con los objetos, la naturaleza, y a realizar una inventiva que al mismo tiempo le proporciona confianza en sí mismo y produce un aprendizaje para toda una vida. Mi propuesta en este escrito es que se debe poner a los niños en contacto directo con la naturaleza, a que ellos toquen, huelan, sientan conozcan y exploren lo que saben al mismo tiempo se dé la oportunidad de realizar experimentos para que comprueben sus saberes, otras de mis propuestas es que entre educadoras se lleve a cabo un foro de experiencias en la aplicación de las ciencias naturales en el salón de clases ya que de esta manera nos prepararemos para mejorar y para reforzar la aplicación de las ciencias naturales en preescolar, para que el niño vaya adquiriendo poco a poco el interés por ser un investigador.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bruner, Jerome. (2007) *La disponibilidad para aprender en el desarrollo cognitivo*, Morata, Madrid.
- De Puig Irene y Sástiro Angélica. (2004) *Jugar a pensar reforma integral de educación básica*. EUMO-Octaedro. México.
- Glauert Esmé. (2004) *La ciencia en los primeros años curso de formación y actualización profesional para el personal docente de educación preescolar*. Vol. 2. SEP, México
- Lipman M. (2004) *Filosofía en la escuela*. VIC Editorial EUMO, Madrid.
- SEP, (2004) México.
- Santelice C. Lucia. (2001) *Metodología de ciencias naturales para la enseñanza básica*. Edit. Andrés Bello. Chile.
- Tonucci Francesco. (2004) *El niño y la ciencia*. Curso de formación y actualización personal para el personal docente de educación preescolar. Vol. 2. SEP. México.
- Marx W. y Wartofsky. (2006) *Introducción a la filosofía de México*. Alianza Editorial mexicana.
- [http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2\\_7/articulospedagogicos/ensenanza\\_aprendizaje\\_ccnn.pdf](http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf)
- [www.uaa.mx/investigacion/memoria/.../mesa.../corrales\\_davila.doc](http://www.uaa.mx/investigacion/memoria/.../mesa.../corrales_davila.doc)