



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
ESCUELA CIENCIAS BÁSICAS

TEMA

“EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL, EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL JARDÍN DE INFANTES “MERCEDES BONILLA”, DEL RECINTO SABANETILLAS, CANTÓN ECHEANDÍA; DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011 - 2012”

AUTORAS

FLOR BEATRIZ PUNINA SISA
NELBA MAYELA ROBAYO ANDRADE

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO
LCDA. MARTHA LÓPEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA Y BÁSICA INICIAL.

2012.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.
ESCUELA CIENCIAS BÁSICAS

TEMA

“EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL, EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL JARDÍN DE INFANTES “MERCEDES BONILLA”, DEL RECINTO SABANETILLAS, CANTÓN ECHEANDÍA; DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011 - 2012”

AUTORAS

FLOR BEATRIZ PUNINA SISA
NELBA MAYELA ROBAYO ANDRADE

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN PARVULARIA Y BÁSICA INICIAL.

2012

I. DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico en especial a Dios por la grandeza de su voluntad y darme la salud para así poder culminar mis, estudios.

A mis queridos padres por haberme dado la oportunidad de ser una persona con grandes cualidades valores y virtudes con un espíritu de responsabilidad.

A mi esposo, por su inmensa bondad, comprensión y apoyo.

A mis hijos por ser parte mi fuerza, gracias a ellos aprendí que solo se fracasa cuando se deja de intentar

BEATRIZ

Dedico esta tesis, fruto de nuestro esfuerzo y deseo de superación a mi querido esposo y a mis adorados hijos por brindarme su apoyo y comprensión.

NELBA

II. AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la Universidad Estatal de Bolívar porque gracias a ella hemos moldeado nuestra personalidad lo que permitió llevar a delante nuestro objetivo.

A los maestros, que con su capacidad y dedicación entregan sus conocimientos significativos en todos los momentos de su vida para formar almas nobles comprometidas con la bondad y sabiduría; de manera especial, nuestro reconocimiento sincero y leal para nuestra amiga y compañera, Lic. Martha López, por su valiosa orientación para la culminación feliz de nuestro trabajo.

A las autoridades de la SEDE ECHEANDIA, el agradecimiento sincero porque gracias a su visión comprendieron la necesidad de formar profesionales en el área de Educación Parvularia y Básica Inicial.

FLOR BEATRIZ PUNINA SISA

NELBA MAYELA ROBAYO ANDRADE

III. CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Lic. Martha López, Directora

CERTIFICA:

Que el informe final del Trabajo de Grado titulado: "EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL JARDÍN DE INFANTES "MERCEDES BONILLA" DEL RECINTO SABANETILLAS DEL CANTÓN ECHEANDÍA, DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011 - 2012", elaborado por las autoras: Flor Beatriz Punina Sisa y Nelba Mayela Robayo Andrade, Egresadas de la carrera de Educación Parvularia y Básica Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporadas las recomendaciones emitidas en las asesorías, en tal virtud, autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, Abril del 2012.


Lcda. Martha López

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

IV. AUTORÍA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuestas expuestas en el presente informe final para el Trabajo de Grado, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.



Flor Beatriz Punina Sisa

CI.: 0201410875



Nelba Mayela Robayo Andrade

CI.: 0201435393

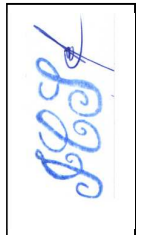
DECLARACIÓN JURAMENTADA.-

FLOR BEATRIZ PUNINA SISA, Y, NELBA MA YELA ROBAYO,
ANDRADE

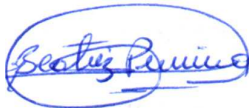
CUANTIA: INDETERMINADA.-

José Cabrera Simmonds
NOTARIO
Echeandía - Ecuador

En la ciudad de Echeandía, cabecera cantonal de su mismo nombre, provincia de Bolívar, República del Ecuador, el día de hoy lunes veintitrés de abril del dos mil doce, ante mí, JOSE PEDRO CABRERA SIMMONDS, NOTARIO PUBLICO PRIMERO DEL CANTON ECHEANDIA, comparecen la señora FLOR BEATRIZ PUNINA SISA, y la señorita, NELBA MAYELA ROBAYO ANDRADE, ecuatorianas, mayores de edad, de este domicilio, de estado civil casada y soltera, respectivamente, portadoras de las cédulas de ciudadanía números: 020141087-5, y, 020143539-3, respectivamente. Con conocimiento del objeto y naturaleza del acto, en forma libre y voluntaria, hábiles para contratar y contraer obligaciones, advertidas previamente de la gravedad del juramento y de la obligación de decir la verdad con claridad y exactitud, a quienes de conocerlos doy fe y dicen: "Nuestros nombres y apellidos son los de FLOR BEATRIZ PUNINA SISA, Y, NELBA MAYELA ROBAYO ANDRADE, declaramos bajo



juramento que el presente Trabajo Práctico de Grado con opción a obtener el Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación, mención Educación Parvularia y Básica Inicial, cuyo tema es: "EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL, EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL JARDÍN DE INFANTES "MERCEDES BONILLA", DEL RECINTO SABANETILLAS CANTÓN ECHEANDÍA, DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011-2012; no es copia de ningún otro trabajo de grado. Esto es todo cuanto tenemos que declarar en honor a la verdad. Leída que les fue a las comparecientes ésta su declaración, quienes aprueban se ratifican y firman en unidad de acto conmigo el Notario de todo lo cual doy fe.-



SE OTORGÓ ANTE MÍ Y EN FÉ DE ELLO
CONFIERO ESTA COPIA QUE
FIRMO Y SELLO HOY EN ECHEANDÍA
A 23 DE DEL 20
NOTARIO
Echeandía - Ecuador

IV. TABLA DE CONTENIDOS

CONTENIDOS	Pág.
Portada	
Hoja de Guarda	
Portadilla	
I. Dedicatoria	I
II. Agradecimiento	II
III. Certificación del Asesor	III
IV. Autoría Notariada	IV
V. Tabla de contenidos	V
VI. Lista de Cuadros y Gráficos	VIII
VII. Lista de Anexos	X
VIII. Resumen Ejecutivo	XI
Summary	XIII
IX. Introducción	XV
1. Tema	1
2. Antecedentes	2
3. Problema	4
4. Justificación	6
5. Objetivos	7
6. Hipótesis	8

7. Variables	9
8. Operacionalización de variables	10
CAPITULO I	
1.1. TEORÍA CIENTÍFICA	
1.1.1. EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN	12
El conocimiento	12
El Constructivismo	12
Proceso	13
Aprendizaje Previo	14
La Práctica	15
En la ciencia escolar	16
En el jardín	17
En el hogar	18
La Solución de Problemas	18
Proceso del pensamiento para la solución de problemas	19
La experimentación	20
El aprendizaje por experimentación	21
LA EXPERIMENTACIÓN	22
1.1.2 CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL	24
Percepción	25
El mundo natural	29

Influencia del ser humano	30
Ventajas del mundo natural	31
Las Experiencias	33
El Mundo Natural	39
La exploración	41
Exploración en la ciencia	41
Exploración el mundo inmediato	42
Actividades en la exploración	43
Exploración del Mundo Natural en Educación Infantil	44
1.2. TEORÍA LEGAL	47
1.3. TEORÍA CONCEPTUAL	52
1.4. TEORÍA REFERENCIAL	55
CAPITULO II	
ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	60
Tipo de Estudio	60
Técnica e instrumentos	61
Universo	62
Métodos	63
CAPITULO III	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
Encuesta a docentes	64

Encuesta a padres de familia	74
Observación a niños y niñas	84
Comprobación de la Hipótesis	89
Conclusiones	92
Recomendaciones	93
CAPITULO IV	
LA PROPUESTA	93
Tema	93
Introducción	93
Objetivos	94
Desarrollo	104
Plan operativo de la propuesta	130
Informe de aplicación de la propuesta	132
Evidencias de aplicación de la propuesta	136
BIBLIOGRAFÍA	140

VI LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

ENCUESTAS APLICADAS A DOCENTES

Cuadro N. 1 y Gráfico N. 1 ¿El método de enseñanza que usted utiliza es el adecuado en el proceso educativo?	64
Cuadro N. 2 y Gráfico N. 2 ¿Del trabajo en grupo saca más información?	65
Cuadro N. 3 y Gráfico N. 3 ¿Conversa usted con los estudiantes sobre sus vivencias con la naturaleza?	66
Cuadro N. 4 y Gráfico N. 4 ¿Los niños ayudan aportando ideas en el aula?	67
Cuadro N. 5 y Gráfico N. 5 ¿Considera necesarios en el aula los adornos antes que el rincón de la naturaleza?	68
Cuadro N. 6 y Gráfico N. 6 ¿Sale de observación con los niños por lo menos una vez por semana?	69
Cuadro N. 7 y Gráfico N. 7 ¿Solicita algún tipo de material específico para realizar experimentos?	70
Cuadro N. 8 y Gráfico N. 8 ¿Utiliza algún material del medio para realizar trabajos didácticos en el aula?	71
Cuadro N. 9 y Gráfico N. 9 ¿El video de animales salvajes es suficiente para que el niño aprenda sobre su utilidad?	72
Cuadro N. 10 y Gráfico N. 10 ¿Evalúa usted a sus estudiantes mediante los trabajos en el aula?	73

ENCUESTAS A PADRES DE FAMILIA

Cuadro N. 1 y Gráfico N. 1 ¿Está conforme con el método de enseñanza que utiliza el maestro de su hijo o hija?	74
Cuadro N. 2 y Gráfico N. 2 ¿Su hijo o hija le comenta que en el aula realizan trabajos prácticos por conocer más la naturaleza?	75
Cuadro N. 3 y Gráfico N. 3 ¿Sus hijos conversan con usted sobre temas del mundo natural que les rodea?	76
Cuadro N. 4 y Gráfico N. 4 ¿Sabe si su hijo o hija en casa o en el aula ha realizado alguna vez una experimentación?	77
Cuadro N. 5 y Gráfico N. 5 ¿Usted deja que su hijo o hija tenga contacto directo con todos los elementos en la naturaleza, pues confía en que él o ella conocen todo?	78
Cuadro N. 6 y Gráfico N. 6 ¿Usted como padre de familia se integraría en un trabajo de experimentación con sus hijos?	79
Cuadro N. 7 y Gráfico N. 7 ¿Usted está de acuerdo con que el docente se rija únicamente a trabajar en textos, videos y charlas?	80
Cuadro N. 8 y Gráfico N. 8 ¿La maestra debería aplicar actividades y fáciles mediante la experimentación dentro y fuera del aula?	81
Cuadro N. 9 y Gráfico N. 9 ¿Está de acuerdo que los niños y niñas permanezcan siempre dentro del aula?	82
Cuadro N. 10 y Gráfico N. 10 ¿Cree usted que cuándo el niño “hace” o práctica, aprende mejor?	83

VII LISTA DE ANEXOS

Anexo N. 1 Formato de la encuesta dirigido a los Docentes

Anexo N. 2 Formato de la encuesta a los Padres de Familia

Anexo N. 3 Instrumento para registro de datos por observación

Anexo N. 5 Fotografías del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”

VIII RESUMEN EJECUTIVO

Identificado el problema sobre la falta de propiciar un aprendizaje por experimentación del conocimiento del mundo natural en niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, de nuestro cantón, nos propusimos realizar un estudio para presentar al establecimiento educativo, objeto de nuestra investigación, una alternativa de solución que benefició a educandos, padres de familia, maestras, y a la comunidad en general.

El problema nos permitió plantear el tema, mismo que se lo determinó de la siguiente manera:

“EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL JARDÍN DE INFANTES “ MERCEDES BONILLA” DEL RECINTO SABANETILLAS, CANTÓN ECHEANDÍA, PROVINCIA BOLÍVAR; DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011 - 2012”.

Luego proseguimos con la descripción de los antecedentes, en cuyo tema registramos el problema existente en la institución; justificamos nuestro trabajo de Grado, indicando en la parte justificativa, la importancia, la pertinencia, la necesidad, la originalidad, novedad científica, y la factibilidad.

Formulamos objetivos claros y fáciles de medir, al igual que planteamos como hipótesis: “El Aprendizaje por Experimentación influye en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica, del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas, Cantón Echeandía, Provincia Bolívar; durante el período lectivo 2011 – 2012” que representa una respuesta al problema.

De la hipótesis, obtuvimos las dos variables: Independiente y Dependiente, mismas que fueron operacionalizadas en los cuadros correspondientes, facilitando con esto la elaboración posterior de la encuesta que fue aplicada a los docentes y a los padres de familia.

En la Teoría Científica del Marco Teórico, registramos temas y subtemas relacionados con las dos variables; así como en el Marco Legal, señalamos los artículos de la Constitución, Ley de Educación, Código de la Niñez y de la Adolescencia, que respaldan nuestro Trabajo de Grado. Procedimos a continuación a desarrollar la teoría conceptual y la teoría Referencial, con términos y frases importantes registradas en la Teoría Científica y ubicada en la institución investigada dentro del contexto social, cultural y económico del lugar.

Seleccionamos los métodos y técnicas más idóneas para desarrollar efectivamente nuestro Trabajo, identificamos el Universo con el que trabajamos; y, procesamos los datos, siguiendo los lineamientos establecidos.

Una vez que aplicamos la encuesta a docentes y a padres de familia, y la ficha de observación a niños y niñas, tabulamos los datos, los llevamos a cuadros y gráficos, para luego analizarlos y formular conclusiones y recomendaciones, que sirvió para la comprobación de la hipótesis.

Finalmente elaboramos la propuesta que tiende a ofrecer una serie de estrategias que ayudaron a preparar a padres de familia, miembros de la comunidad, niños, niñas y docentes a propiciar un aprendizaje por experimentación del mundo natural, en el cual viven y se desarrollan como individuos en relación de convivencia.

SUMMARY

Identified the problem of the lack of learning by experimentation promote knowledge of the natural world in children's first year of Basic General Education Kindergarten "Mercedes Bonilla" of our county, we undertook a study to present to the establishment educational focus of our research, an alternative solution that benefited students, parents, teachers, and community.

The problem allowed us to raise the subject, it is determined as follows: "THE LEARNING EXPERIMENT IN THE NATURAL WORLD KNOWLEDGE IN THE FIRST YEAR OF GENERAL BASIC EDUCATION KINDERGARTEN MERCEDES SABANETILLAS PRECINCT BONILLA, CANTON ECHEANDIA, BOLIVAR PROVINCE, DURING THE SCHOOL YEAR 2011 - 2012".

Then we continued with the description of the background, in which subject we recorded the problem in the institution justify our work degree, indicating the justification, the importance, relevance, need, originality, scientific novelty, and the feasibility .

Formulate clear objectives and easily measured, as we hypothesize, "Learning by Experimentation influences the Knowledge of the Natural World in the First Year of General Basic Education, the Kindergarten" Mercedes Bonilla "Sabanetillas Campus, Canton Echeandia, Bolivar Province, during the school year 2011 - 2012 "which represents a response to the problem.

From the hypothesis, we obtained the two variables: Independent and Dependent, and these were operationalized in the appropriate boxes; facilitating further development of this survey was administered to teachers and parents.

The Scientific Theory Theoretical Framework, we recorded topics and subtopics related to the two variables, as well as in the Legal Framework, we note the articles of the Constitution, Education Law, Code of Children and Adolescents, which support our Work degree. Then proceeded to develop the conceptual theory and the theory Reference, with terms and phrases recorded in the scientific theory and research institution located in the social context, cultural and economic place.

We select the most appropriate methods and techniques to effectively develop our work, we identify the universe with which we work, and process the data, following the established guidelines.

Once we apply the survey to teachers and parents, and the observation sheet for children, tabulated data, we charts and graphs, then analyzing and making conclusions and recommendations that led to the detection of hypothesis.

Finally we elaborate the proposal which tends to offer a series of strategies that helped prepare parents, community members, children and teachers to foster learning by experiencing the natural world in which they live and develop as individuals on coexistence.

IX. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de Grado se planteó y ejecutó en base a los siguientes apartados:

En el capítulo I del presente trabajo, se realizó una investigación bibliográfica y textual en base a libros, revistas y aportes de varios investigadores que aportaron sobre el tema, además se incluye un aporte grupal a manera de comentario sobre los distintos temas que en él se enfocaron.

En el capítulo II, describimos las estrategias metodológicas a seguir durante la obtención de datos en base a la experiencia de los niños, los padres de familia y docentes, utilizando encuestas a los dos último y una ficha de observación para los primeros.

De los datos obtenidos durante la aplicación de las técnicas establecidas, se realizó el análisis e interpretación respectiva en el capítulo III, enunciando luego la comprobación de la hipótesis en la cual se definía que la experimentación influenciará en el conocimiento del mundo natural, de lo cual se derivan las conclusiones y recomendaciones que se dan respectivamente.

En el capítulo IV se describe la propuesta metodológica en una guía didáctica una vez que ha sido socializada con los niños y niñas y en espera que sea valorada como tal por los docentes, además de la concientización de los padres de familia sobre la necesidad de mejorar dicho proceso con sus hijos.

Se espera que la forma como se haya trazado éste trabajo reúna las expectativas de un cuerpo de docentes que trabajan diariamente con niños y niñas de cinco años y que se asuma que no lo saben todo a pesar de vivir rodeados por una inmensa naturaleza, que el conocimiento está servido, está listo para ser aprendido, solo hace falta un poco de creatividad y entusiasmo por utilizar los recursos que tenemos a la mano, inculcando en ellos el amor por la misma y los valores necesarios para su protección.

1. TEMA

“EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN EN EL CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL, EN EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA, DEL JARDÍN DE INFANTES “MERCEDES BONILLA”, DEL RECINTO SABANETILLAS, CANTÓN ECHEANDÍA, PROVINCIA BOLÍVAR; DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2011 – 2012”

2. ANTECEDENTES

La experimentación en la educación básica es parte fundamental dentro del proceso de formación educativa, por ello es necesario que se adquiriera el compromiso de propiciar un desarrollo integral del individuo, esto a partir de propiciar actividades que permitan potencializar las competencias que tiene el niño en sus diferentes aspectos, (intelectual, social, afectivo y físico), Por ello es importante mencionar que la ciencia contribuye en gran medida a lograr este objetivo.

Pero la ciencia pareció al igual que el hombre o que la vida misma, y esta se basó en ensayos y errores, en experimentos exitosos y fracasados, la misma naturaleza elimina sus errores y quienes no sobreviven es porque no poseen las habilidades suficientes para hacerlo.

En el mundo, todo el potencial humano, de maquinarias, de inventos y tecnología se basa en la investigación que va de la mano con la experimentación, ésta se ha ido desarrollando de forma científica en el transcurrir del tiempo y han sido los países más desarrollados quienes han logrado invertir más en la investigación, no escatiman recursos y estimulan en forma económica y con reconocimientos a quienes lo logran hacer. Pero los países subdesarrollados como el nuestro aún siguen buscando apoyo para desarrollar ciertos proyectos que los consideramos interesantes, y no falta un avivado quien quiere sacar provecho de ello.

Sin embargo en la carrera docente a nivel de nuestro país no se registran tampoco experimentos importantes a nivel de colegios, peor aún a nivel de educación básica, la razón: ni siquiera cuentan con un laboratorio de ciencias, no hay reactivos ni la predisposición el docente para hacerlo, ante esta realidad, cabe hacer una pregunta, se puede hacer ciencia sin experimentación, y desde qué edades podemos hacerlo?

En nuestra región, las escuela son relativamente pequeñas y muchas de ellas ni paredes tienen, el mobiliario es deplorable y las condiciones de permanencia de los estudiantes en sus aulas paupérrimas. Incluso en las escuelas urbanas es bien sabido que el laboratorio de ciencias es mal implementado y carece de muchos

instrumentos, que el estado no invierte en esta área de la educación y los docentes, en ciertos lugares no se comprometen en esta labor.

El cantón Echeandía, en el recinto Sabanetillas no es la excepción, y al abordar el tema de la conservación del medio natural en donde vive, vemos que se puede hacer experimentación con elementos del medio natural, contando con niños y niñas del primer año de educación básica o menos, para lo cual se procura entender el mundo que los rodea, sus beneficios y recursos. Pero sobre todo cuáles son las formas de conservación y por qué hemos de hacerlo.

En la Reforma Curricular de educación Básica se habla de un eje transversal que coincide con nuestro tema de investigación, el eje de la Conservación del Medio Ambiente”, que se convierte en un valor moral y una práctica necesaria en las generaciones más pequeñas para poder cuidar el planeta, amar sus recursos, protegerlo y sobre todo no destruirlo.

En el Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, no se observaron prácticas experimentales con los niños y niñas para cumplir algún objetivo, más aun, el conocimiento del mundo natural se lo deja pasar por alto, se lo presume como que ya es comprendido por los niños, según los comentarios de los padres de familia al saber de nuestro objetivo en la institución y las ratificaron al momento de aplicar las encuestas. Las docentes de la institución tampoco muestran interés por que se cumpla con este proceso, asumiendo que dicho conocimiento está implícito en el niño, por lo que se afanan en trabajar más en libros y textos que no permite una experimentación en base a los recursos naturales que existen en abundancia a su alrededor.

Al desarrollar este trabajo investigativo, aportaremos al desarrollo de una cultura en los niños que se basan en el sostenimiento de los recursos en base al aprendizaje por experimentación para el conocimiento del medio natural que los rodea.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Influye el Aprendizaje por Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas, Cantón Echeandía, Provincia Bolívar; durante el período lectivo 2011 – 2012?

PROBLEMA

En el Jardín de Infantes Mercedes Bonilla del recinto Sabanetillas la naturaleza rodea toda la comunidad en sí, sin embargo no es suficiente para que los estudiantes tengan curiosidad por descubrirla, los métodos aplicados por las maestras no son los didácticamente apropiados para generar en los estudiantes el descubrimiento de las características y demás experiencias en su entorno. Las maestras por su parte no utilizan elementos del medio para recrear con los niños y niñas prácticas en las que se puede experimentar y descubrir por si mismos los fenómenos físicos y químicos incluso que se obtiene a través de éste métodos.

Las clases se han ido formalizándose en clases dentro del aula y a los libros como los ha planteado el gobierno, dejando de lado la manipulación de los elementos de la naturaleza que los rodean y la fascinante forma de aprender a través de la experimentación.

No estamos hablando de un método nuevo y novedoso sino de una forma práctica de propiciar la asimilación de un conocimiento formal. El problema radica en la actitud de las maestras que se han regido únicamente a los libros, videos, charlas y diálogos, convirtiendo en monótono y falto de interés el proceso educativo.

Por otro lado el mundo natural que los rodea no es el mismo en sabanetillas que en otras regiones del país, es similar pero también hay que reconocer que su flora y fauna son propias de ella y por tanto hay que conocerlas, apreciarlas, valorarla, amarlas y respetarlas, de esta forma se creará una conciencia plena de lo que nos rodea y de cómo por medio de estos recursos el conocimiento de la naturaleza será parte importante de nuestro diario vivir y proceso de aprendizaje.

4. JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación es **importante** porque con él se pretende satisfacer una necesidad educativa de un sector privilegiado por su diversidad en flora y fauna, misma que debe ser aprovechada al máximo para desarrollar en los niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica el conocimiento y aprecio de su entorno y los recursos que en él se encuentran dispersos.

El **interés** del mismo radica en que los docentes tienen la responsabilidad de estar preparados para satisfacer las necesidades de los alumnos, que es lo que se busca en la actual educación formal.

Es de **novedad científica** pues se ofrecen varias actividades pedagógicas donde la experimentación propicia el conocer el mundo natural que los rodea, desde edades tempranas.

Ante la problemática descrita, surge éste trabajo como una **necesidad** para estimular al niño a que sienta curiosidad por el mundo, evitando que tomen decisiones hasta no haber recogido pruebas.

El trabajo investigativo es **pertinente** hacerlo, una vez que la autoridad y docentes de la institución han aceptado que se realicen las prácticas y se pueda brindar soluciones a hechos que se consideran problemas. Con este trabajo de investigación se espera **beneficiar** a los niños y niñas y, los padres y madres de familia y sobre todo a la comunidad que nos rodea para en un futuro ser sus guardianes y protectores.

Nuestro trabajo fue **factible** hacerlo, porque contamos con el apoyo de las autoridades, de maestras y padres de familia.

No hemos encontrado un trabajo similar, por cuanto otorgamos al mismo la **originalidad** e innovación pedagógica que se requiere para el mismo. Así mismo lo consideramos necesario para el proceso educativo de los niños y niñas, pues en esta edad es cuándo empezarán sus primeros pinitos de la curiosidad y tal vez estaremos forjando a los nuevos científicos del futuro.

5. OBJETIVOS

5.1.OBJETIVO GENERAL

Determinar un proceso de aprendizaje por experimentación para adquirir el conocimiento del mundo natural en el Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”.

5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fundamentar teóricamente la relación entre el proceso de experimentación y el conocimiento del mundo natural en el Primer Año de Educación General Básica.
- Socializar la importancia de la experimentación en el conocimiento del mundo natural de los niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica.
- Proponer una compilación de prácticas experimentales para generar el conocimiento del mundo natural en el Primer Año de Educación General Básica.

6. HIPÓTESIS

El Aprendizaje por Experimentación influye en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica, del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas, Cantón Echeandía, Provincia Bolívar; durante el período lectivo 2011 – 2012

7. VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

El Aprendizaje por Experimentación

VARIABLE DEPENDIENTE

Conocimiento del Mundo Natural

8. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						
HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
El Aprendizaje por Experimentación influye en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica, del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas, Cantón Echeandía, Provincia Bolívar; durante el período lectivo 2011 – 2012	EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN	Es la adquisición de un nuevo conocimiento con base en la práctica que servirá para la solución de problemas.	Conocimiento La Práctica	El Constructivismo Proceso Aprendizaje Previo En la ciencia escolar En el jardín En el hogar Proceso del Pensamiento	¿El método de enseñanza que usted utiliza es el de observación? ¿Los niños y niñas a su cargo intervienen con agrado en trabajos en grupo? ¿Usted como docente indaga los conocimientos previos en los niños y niñas? ¿Los niños y niñas aportan con conocimientos previos mediante la experimentación? ¿Usted como docente dejaría a los niños y niñas solucionar problemas solos?	ENCUESTA A través de un cuestionario FICHA DE OBSERVACIÓN Usando una lista de Cotejo.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

HIPÓTESIS	VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
El Aprendizaje por Experimentación influye en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica, del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas, Cantón Echeandía, Provincia Bolívar, durante el período lectivo 2011 – 2012	CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL	Es la percepción global del mundo natural que nos rodea, a través de las experiencias vividas en él como una necesidad de explorarlo y conocerlo.	Percepción El Mundo Natural Las Experiencias	Tipos de percepción Percepción sensorial Factores que influyen Influencia del ser humano Ventajas del Mundo Natural Experiencias vividas Experiencias adquiridas Necesidad	¿Usted como padre de familia se integraría en un trabajo de experimentación con sus hijos? ¿Usted como padre de familia, está de acuerdo a que el docente se rija únicamente a trabajar en textos, videos y charlas? ¿Está de acuerdo que el docente aplique actividades novedosas y fáciles de realizar mediante la experimentación fuera del aula? ¿Cuándo el niño hace, aprende mejor? ¿Está de acuerdo que los niños y niñas aprenden solo dentro del aula?	ENCUESTA A través de un cuestionario ENTREVISTA A través de un cuestionario de preguntas abiertas. FICHA DE OBSERVACIÓN Usando una lista de Cotejo.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. TEORÍA CIENTÍFICA

1.1.1. EL APRENDIZAJE POR EXPERIMENTACIÓN

1.1.1.1. EL CONOCIMIENTO

El conocimiento es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, o a través de la introspección, en el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo.

A. El Constructivismo

POZO Iván (1997), argumenta que “existen diversos planteamientos teóricos a los que se les pone la etiqueta constructivista con los equívocos que ello puede conllevar. El constructivismo toma posiciones en planos disciplinares con entramados conceptuales diferentes como pueden ser las ciencias, aprendizaje y enseñanza. Todo parece indicar que la incursión del término es relativamente reciente como lo prueba el hecho de que el término no aparece en diccionarios de filosofía o, incluso, en la extensa obra de un autor considerado pionero del constructivismo como Piaget”. La posición del constructivismo es frecuente que vaya acompañado de otros términos, que tomados de la Filosofía se ha ido incorporando a la literatura del ámbito educativo. Dos objeciones complementarias se podrán hacer a este trasiego:

a) Los términos ismos, usados para delimitar globalmente la naturaleza del conocimiento y su relación con la realidad puede que muestren cierta utilidad, pero resulta insuficiente cuando se pretende modernizar la actividad cognitiva del aprendizaje. Esto requiere del detalle psicológico.

b) Es de notar el carácter abstracto de los términos ismos que se refieren a otros conceptos, también abstractos, ligados frecuentemente al ámbito del conocimiento¹”

Comentario de grupo:

Respecto a la línea de investigación de las concepciones del alumno, el constructivismo dinámico invita a revisar los planteamientos metodológicos de esta línea, el proceso por el que el investigador intenta perfilar el conocimiento del alumno desde las respuestas que da a sus preguntas, es básicamente una interacción entre el conocimiento del investigador y del alumno, por lo que no es posible que los datos aporten información sólo de este último. Dicho de otro modo, el investigador no es neutral sino que está implicado (y mucho) en los resultados de la investigación.

B. Proceso

ASIMOV (1997), cita a Piaget, quien explica que “El conocimiento en la relación entre la experiencia que se tiene con la realidad del medio circundante y las estructuras de pensamiento que se van desarrollando a partir de ella, para adaptarse al mundo. Sentó las bases para entender el desarrollo cognoscitivo como un proceso del cual depende el aprendizaje, en oposición a la visión tradicional de aprendizaje como efecto inmediato de la transmisión proveniente de otros”.

Otro autor que se enuncia por el mismo autor es Vygotsky, quien dice que “Como parte del ambiente y la experiencia que rodean al individuo, el poder que logren tener sobre el aprendizaje humano, desde una visión de naturaleza sociocultural. Indicó, al contrario de Piaget, que el aprendizaje es condición para el desarrollo cognoscitivo y que requiere la asistencia de otros que ya han construido desarrollos más avanzados. Definió el aprendizaje como fenómeno que ocurre en una “zona de desarrollo próximo”.

¹ POZO, J.I. (1997). El cambio sobre el cambio: hacia una nueva concepción del cambio conceptual en la construcción del conocimiento científico, Editorial Paidós, Barcelona – España. pp. 155-176, 1997.

El proceso de aprendizaje de un concepto, tema o habilidad, probablemente, no tiene fin. Siempre se puede entender mejor o más, hacer más relaciones significativas entre lo que se “sabe“ por experiencias previas, los conceptos nuevos y las nuevas experiencias, e inclusive cambiar comprensiones previas por otras más efectivas, consistentes y complejas. Así, el constructivismo actual habla de procesos en los que quienes aprenden, y también sus pares y sus guías más avanzados, actúan todo el tiempo en ambientes ricos en los que viven experiencias que les facilitan hacer cada vez más compleja su comprensión de lo que sea que estén en proceso de aprender, a medida que la demuestran en la acción².

Comentario del grupo:

Estos autores se enfrentan desde distintos puntos de vista, Piaget se enfoca en un aprendizaje como producto del desarrollo del individuo para adaptarse al mundo, Vygotsky en cambio afirma que es producto de la interacción social y la experiencia en el mundo que lo rodea. Según nuestra apreciación ambos conceptos son similares y se complementa, pues el individuo desde que nace aprende como consecuencia de su desarrollo para encajar y poder vivir en este mundo, al mismo tiempo los estímulos y el rose con el medio social le permiten descubrir y aprender a través de la experimentación en sus formas más simple: con sus sentidos.

C. Aprendizaje Previo

GARDNER (1991), dice que “la experiencia que produce aprendizajes que están vigentes mientras no entren en conflicto con experiencias nuevas. La construcción de significado empieza en el individuo a partir de lo que ya sabe sobre aquello que aprende. Toda persona que aprende algo, probablemente, tiene ya una porción de conocimiento construido sobre ello a partir de las experiencias anteriores que ha vivido. Pero ese conocimiento ya “adquirido” puede ser parcial, incorrecto o ingenuo en cualquier momento de la vida.

Tanto en el aprendizaje previo como en cada paso del proceso de construcción de nuevo conocimiento puede haber comprensiones erróneas o incompletas. Si el

² ASIMOV Isaac, Grandes ideas de la ciencia, Alianza Editorial, Madrid, Pp: 225 – 238, 1987

conocimiento resulta de la relación entre unos saberes previos y unos nuevos, tanto cometer como identificar y corregir errores resultan eventos importantes en el proceso de aprender. Cuando aprender se concibe como proceso permanente y continuo, el error es una oportunidad de entender la comprensión actual y eventualmente modificarla³”

Comentario de grupo:

Todo lo que el niños y niñas viene trayendo consigo en su aprendizaje burdo o primero es ya una forma de descubrimiento del mundo, a esto se lo conoce como bagaje cultural, que muchas ocasiones es el aprendizaje que determinará gran parte de su personalidad y de percepción del mundo, y que sobre él se irán construyendo los demás aprendizajes.

1.1.1.2. LA PRÁCTICA

A criterio de las investigadoras y ante la falta de información pertinente sobre la definición de “práctica” dentro del campo educativo (a no ser la práctica que realizan los docentes dentro de su formación profesional) nos atrevemos a mencionar algunos criterios dados por autores que han definido a su manera la práctica:

En el Diccionario Enciclopédico (2009) la práctica “es un concepto con varios usos y significados, es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos”.

La acción de los estudiantes frente a un conjunto de conocimientos por adquirir como consecuencia de su aplicación, se convierte en un mecanismo importante dentro del proceso de enseñanza aprendizaje a nivel escolar.

Bajo estos parámetros no se necesita que un niño o niña sepa mucho de ciencia para poder realizar una práctica, se necesita solo guiar en los primeros pasos, mediar entre el conocimiento y el niño. Se valorará más lo que hace para aprender

³ GARDNER, Howard. La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas, Editorial Basic - Books. Nueva York, 1991.

que lo que sabe antes de realizarlo. De esta forma se asegura un sólido principio en la rama del conocimiento constructivo, tan importante en nuestros días”⁴.

De acuerdo a lo enunciado en el Diccionario Manual de la Lengua Española (2007) “Una persona práctica es aquella que piensa y actúa de acuerdo a la realidad y que persigue un fin útil, es algo inevitable e innegable que un niño o niña que ha pasado sobre los principios de la práctica escolar, se generarán individuos con pensamientos y acciones acorde a la realidad en la que viven, serán más ágiles en su pensamiento, en su forma de actuar, más seguros y decididos, apasionados por la aventura y capaces de encontrar soluciones a problemas simples y complejos de acuerdo a su desarrollo o medio en donde se desarrollan.

Cuántas veces escuchamos decir que una persona es muy práctica porque sabe actuar en forma inmediata y rápida de la forma correcta o apropiada, no divagan en dilemas ni dudan frente a un hecho simple”⁵.

En conclusión, la práctica en la educación se basa en la acción desarrollada en base a un conocimiento, para formar seres pensantes y críticos de acuerdo a su realidad persiguiendo un fin.

A. En la ciencia escolar

SARDIÑA Natalia (2006), enseña que las ciencias naturales están orientadas por propósitos que aun subyacen en algunas prácticas docentes. En cuanto a la enseñanza de las ciencias naturales, hay dos ideas que tienen gran aceptación y utilización para justificar dichas prácticas:

- Los niños con solo manipular o hacer aprenden
- Los niños descubren

Además, las ciencias y tecnologías han avanzado de manera considerable y su impacto se halla en la teoría pero no en las prácticas cotidianas. Es decir, el trabajo en la sala no ha experimentado en estas áreas, la evolución que el contexto exige. Enseñar Ciencias Naturales y Tecnología es ofrecerle al niño un poder para

⁴ Diccionario Enciclopédico Vol. 1, (2009) Larousse Editorial, S.L., pp: 223, 2009.

⁵ Diccionario Manual de la Lengua Española Vol. 3, (2007) Larousse Editorial, S.L., pp: 336, 2007

adquirir, adaptar, modificar, enriquecer y crear conocimientos y saber usarlos. Es fundamental lograr que todos los niños tengan la oportunidad de apropiarse de los conocimientos necesarios para interpretar la realidad y participar en la vida social en forma cada vez más activa, autónoma y crítica.

El niño en el Jardín de Infantes, se interesa por los “Como”, los “Cuando”, los “Porque”, observa y se cuestiona acerca de los fenómenos que se producen a su alrededor, hipotética e incorpora poco a poco nociones y conceptos sobre el mundo que lo contiene. Por éste motivo, y por qué emerge la inquietud de los docentes se elaboró este proyecto cuya meta principal es despertar el asombro, la curiosidad, el deseo de saber y conocer, porque es allí donde residen los propósitos de la práctica⁶.

Comentario de grupo:

La práctica en el nivel inicial aborda diferentes miradas del conocimiento del ambiente, que es el resultado de la interacción de los sistemas naturales. Conocer el ámbito natural implica para los niños indagar como son los objetos de su entorno, las propiedades de los mismos y de sus materiales, explorar los fenómenos que pueden provocar a partir de su accionar, reconocer procesos y cambios. La presencia de los elementos y fenómenos naturales en la vida cotidiana constituyen el punto de partida para trabajar los contenidos del área en el jardín. A partir de interrogarse sobre ellos se podrán proponer actividades que permitan reflexionar, sobre lo que acontece en la vida cotidiana. Se aspira la formación humanística, científica y tecnológica de ciudadanos que convivan democráticamente, desarrollando la identidad nacional, manejando códigos y contenidos culturales del entorno actual e interactuando dentro de una realidad Natural- Social y Tecnológica.

B. En el jardín

⁶ SARDIÑA Natalia, Revista Electrónica “educar”, portal educativo del Estado argentino, [Enseñando las Ciencias Naturales](http://portal.educ.ar/debates/eid/docenteshoy/otras-publicaciones/como-abordamos-las-ciencias-en-el-jardin.php), publicado en la página Web: <http://portal.educ.ar/debates/eid/docenteshoy/otras-publicaciones/como-abordamos-las-ciencias-en-el-jardin.php>, Argentina, 2006.

El niño en el Jardín de Infantes, se interesa por los "Como", los "Cuando", los "Porque", observa y se cuestiona acerca de los fenómenos que se producen a su alrededor, hipotética e incorpora poco a poco nociones y conceptos sobre el mundo que lo contiene. Por éste motivo, y por qué emerge la inquietud de los docentes se elaboró este proyecto cuya meta principal es despertar el asombro, la curiosidad, el deseo de saber y conocer, porque es allí donde residen los propósitos de las Ciencias. La enseñanza de las Ciencias Sociales, Naturales y Tecnología en el nivel inicial aborda diferentes miradas del conocimiento del ambiente, que es el resultado de la interacción de los sistemas naturales.

C. En el hogar

La ciencia está en todas partes. El patio de la casa, la cocina y otros espacios del hogar se convierten en "laboratorios" naturales para los niños. La curiosidad es característica de los niños; explorar con la ciencia puede reportarles una gran diversión al tiempo que aprenden mucho de sí mismos y del mundo en que viven.

Cuando la familia participa en actividades científicas en el hogar, debe tener presentes dos aspectos básicos: la educación y la seguridad. Aunque los proyectos científicos pueden ser divertidos, deben basarse en niveles educativos fundamentados que les proporcionen los conocimientos y las aptitudes adecuados a su edad y, siempre que sea posible, relacionados con las materias de ciencias que tratan en la escuela. Las actividades en el hogar deben estar diseñadas por profesionales con la seguridad y el desarrollo educativo del niño como principios básicos. Recuerde: aun las actividades más sencillas realizadas con los materiales más elementales pueden acarrear daños o peligros, por lo que la supervisión y la dirección de los padres es esencial en todo momento.

1.1.1.3. LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

FERNÁNDEZ R. Andrés (2005) en su libro: Resolución Creativa de Problemas, habla de su aplicación en las organizaciones, en la vida familiar y personal; en todos los ámbitos: “Una cuestión o punto discutible que se intenta resolver; una situación de difícil solución, un conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la obtención de algún fin, una dificultad de orden personal o afectiva. Lo que trata

es de ayudar a superar las dificultades y encontrar las soluciones. A veces las soluciones surgen por azar. Otras veces, una mente despierta puede encontrar una solución a una situación difícil.

El caso general es que, para resolver problemas, necesitamos varias cosas:

- Mantener claros una serie de conceptos y nociones.
- Aplicar una sistemática, una metodología
- Conocer las limitaciones que tenemos para resolver problemas, y aprender a superarlas.
- Utilizar una serie de técnicas e instrumentos⁷.

A. Proceso del pensamiento para la solución de problemas

WAISBURD J. Gilda, (2009), autora de: *El Pensamiento Creativo e Innovador* hace una invitación a los lectores, para que al conocerlo y activarlo, de respuestas a problemas cotidianos, para convertir de forma constructiva lo ordinario en extraordinario.

“Nos referimos –dice la autora- a algo que previamente no existía, se trata de una innovación en mayor o menor medida, de todas formas cabe también remarcar la importancia de que esta novedad en la creación aporte alguna utilidad, resuelva algún problema, enriquezca alguna idea previa, en definitiva nos referimos a cambios que contribuyan al progreso, ideas o proyectos que realmente valgan la pena llevarlos a cabo y ofrezcan un valor agregado.

Para que un pensamiento o producto se considere innovador, tiene que ser novedoso, original, ofrecer valor agregado, sorprender y atrapar, contribuir al progreso y tener utilidad social, brindar beneficios y ser factible, estos productos vienen de mentes con pensamientos creativos, arriesgados, emprendedores y que son innovadores. El Pensamiento Creativo e Innovador es el generador de las

⁷ FERNÁNDEZ R. ANDRÉS, *Creatividad e Innovación en Empresas y Organizaciones. Técnicas para la resolución de problemas*, Ediciones Díaz de Santos, S. A., Impreso en España, Madrid-Buenos Aires, 2005. Publicado en la página Web: <http://www.diazdesantos.es/wwwdat/pdf/SP0410003854.pdf>. 2009.

ideas creativas, del plan de acción, de la ejecución, de la aplicación y de la evaluación”⁸.

Comentario del grupo:

Los procesos que se siguen para resolver un problema se relacionan directamente con el pensamiento creativo, si un niño, niña es capaz de crear o imaginar que un palito es un caballo, o que un papel arrugado puede ser su pelota de fútbol, etc., este niño será capaz de crear o inventar una solución rápidamente a un problema planteado. A lo contrario se observa actualmente que muchos niños no lo pueden hacer, no saben cómo resolver problemas tan simples, y se encierran en el “no puedo”, hasta que alguien más lo hagan por ellos.

1.1.1.4. LA EXPERIMENTACIÓN

CUELLAR Luz (2919), explica que la experimentación es un método común de la ciencia y la tecnología, consiste el estudio de un fenómeno en las condiciones particulares de estudio que interesan, eliminando o introduciendo aquellas variables que puedan influir en él. La experimentación constituye uno de los elementos claves de simplificación del método científico y es fundamental para ofrecer explicaciones causales. El niño a través de la realización de experimentos puede ser capaz de resolver los problemas que se le presenten por medio de la elaboración de hipótesis de su aplicación de obtener resultados y compararlos con las ideas o teorías que él tiene acerca de algo⁹.

Etapas de un diseño de experimentos:

- Planteamiento del problema
- Formulación de hipótesis
- Proposición de una técnica experimental
- Examen de sucesos posibles

⁸ WAISBURD J. Gilda, Revista Digital Universitaria: [Pensamiento creativo e innovador](http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf), Volumen 10 Número 12 • ISSN: 1067-6079, Editado por la Universidad Hebraica de México , México D.F., Publicado en la página Web: <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf>, 1 de diciembre de 2009,

⁹ CUÉLLAR V. Luz; SILVA V. Monserrat, SOLANO B. Sandra, [La Experimentación en Preescolar](http://es.wikipedia.org), Publicado en la página Web: <http://es.wikipedia.org>, octubre del 2010.

- Consideración de posibles resultados
- Ejecución del experimento
- Aplicación de técnicas estadísticas a los resultados
- Acción de conclusiones

Comentario del grupo

La educación se deberá basar en los resultados del progreso científico, pues favorece las capacidades de observación, análisis y reflexión crítica, así como fomentar actitudes que estimulen la investigación. 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.

A. El Aprendizaje por Experimentación

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

PIAGET(1975), menciona que “No basta con solo brindar al niño información para generar conocimientos, sino que el estar en constante contacto con los objetos, permitirá tener mejores resultados y aprendizajes más significativos. Propiciar en los niños una Actitud Científica (particularmente mediante la experimentación) le permitirá a los niños tener la capacidad para buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones con los demás y explicar sus procedimientos, por ello que 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 natural¹⁰»

Comentario de grupo:

La situación actual en nuestro sistema educativo a nivel de país, aun no le obliga al docente a tener una actitud de responsabilidad frente al mundo natural en el que vivimos; Los planes y programas que se manejan a nivel de Ministerio de Educación tampoco le rindan al maestro la libertad para experimentar con varios elementos de su entorno inmediato. Basadas en los autores que aquí hemos mencionado, se hace una clara referencia del letargo en el cual se ha dejado a la experimentación y se ha truncado el deseo de investigar y así poder descubrir el porqué de las cosas.

LA EXPERIMENTACIÓN

Beneficios de la experimentación

Sin embargo la enseñanza de las ciencias a través de la investigación posee las siguientes ventajas frente a la enseñanza expositiva:

- 1) Los conocimientos se retienen durante el periodo de tiempo más largo. pueden utilizarse en situaciones diferentes de aquellas en las que se aprendieron;
- 2) Son más atractivas para el niño, de la misma manera que este tipo de enseñanza es más atractiva para el profesor.
- 3) El alumno se ve reforzado intrínsecamente por su propio descubrimiento, que le anima a conseguir más aprendizajes mediante nuevas investigaciones.

Las actividades y experimentos que se han ido realizando con los alumnos se organizaron bajo la mecánica del trabajo cooperativo ya que según Silvia Salazar el aprendizaje cooperativo es una forma de trabajo en equipo que se basa en una metodología activa en la cual los alumnos, ayudándose unos a otros, van

¹⁰ ESCUELA NORMAL DE ECATEPEC 3º LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR ALUMNAS: SANDRA SOLANO MONSERRAT SILVA LUZ CUÉLLAR, <http://experimentacionpreescolar.blogspot.com/>, jueves 17 de diciembre de 2009

construyendo su propio proceso de enseñanza aprendizaje. El maestro, por su parte se convierte en un “facilitador” que propicia la interacción entre ellos.

Los principales objetivos de esta forma de trabajo son los siguientes:
Distribuir adecuadamente el éxito entre los alumnos.

- Superar la interacción discriminatoria.
- Favorecer el establecimiento de relaciones de amistad con base en el apoyo y la convivencia continua.
- Favorecer relaciones multiculturales.
- Favorecer una actitud activa ante el aprendizaje.
- Favorecer el sentido de responsabilidad, de solidaridad y la capacidad de cooperación¹¹.

Este trabajo aporta conocimientos que pueden ser llevados a cabo, experiencias que fueron ocurriendo durante las prácticas, de las cuales se puede aprender lo bueno y lo malo desecharlo, así como experimentos tomados de bibliografías actuales, pero que sirven para el buen desenvolvimientos y aprendizaje de los alumnos, sobre todo tomando en cuenta que las clases de ahora deben ser motivadoras e innovadoras y se deben buscar cosas relevantes y sorprendentes a la que ya los alumnos no están acostumbrados a ver.

Importancia de la experimentación

Algunos aspectos importantes para poder dar cuenta del por qué muchas veces no se satisfacen las necesidades del alumno, ni las expectativas del maestro, son:

- Porque no hay un buen desempeño escolar.
- Porque los maestros no tienen la habilidad para investigar.
- No se conocen las metodologías para investigar.
- Porque no encuentran sentido o significado al estudiar la asignatura de ciencias naturales.
- Porque las actividades no son relevantes.

¹¹ KENNETH D. George Las ciencias naturales en la educación básica "Fundamentos y métodos", Editorial Santillana Pág. 39 - 51, 2000.

- Porque no hay interés por investigar.
- Porque no se fomenta la investigación científica.
- Porque no se poseen ciertas habilidades para investigar.

Ventajas de la experimentación

El uso de la Experimentación en la escuela sirve para desarrollar en nuestros alumnos las habilidades que les permitirán manejarse en la vida cotidiana y que los llevarán hacia un aprendizaje más significativo y permanente.

Enseñar las Ciencias Naturales utilizando la experimentación, entre otros procedimientos, es para los niños un gran desafío. Ya que ellos se cuestionan sobre algún fenómeno y buscan por medio de diferentes caminos la/s respuesta/s ante esa duda, envolviendo así la creatividad, la formulación de estrategias y el intercambio de ideas con sus compañeros.

Al emplearse este procedimiento en el aula, se está trabajando y potenciando los siguientes talentos que usan los niños en su vida diaria:

- El Pensamiento Productivo. Tiene que ver con desarrollar la creatividad brindando la oportunidad a los niños de que aprendan a utilizar su curiosidad e imaginación sin establecerles límites.
- Toma de Decisiones. Consiste en que el niño de una forma autónoma, por medio del razonamiento y de la reflexión aprenda a dar solución a problemas cotidianos.
- Planeación. Pretende que el niño aprenda a planear, organizando el tiempo de manera adecuada y los materiales para lograr sus objetivos.
- Predicción. Tiene como propósito que el alumno establezca la relación entre Causa- Efecto que rige los acontecimientos.
- Comunicación. Consiste en lograr que el niño se comunique de una manera bien fluida a través de su expresión oral, escrita y corporal¹².

1.1.2. CONOCIMIENTO DEL MUNDO NATURAL

¹² PEDREIRA Mario, Dialogar con la Realidad. Cuadernos Praxis para el profesorado, Educación Infantil, Editorial CISS- Praxis. Barcelona – España, Pp. 23, 24, 2006.

PASTELÍN Anaid (2010), se refiere al Jardín de Niños por “el hecho mismo de su existencia en un espacio propicio para que los pequeños convivan con sus pares y con adultos y participen en eventos comunicativos más ricos y variados que los del ámbito familiar e igualmente con una serie de aprendizajes relativos a la convivencia social; esas experiencias contribuyen al desarrollo de la autonomía y la socialización de los pequeños. Además de estas experiencias, que favorecen aprendizajes valiosos en sí mismos, la educación preescolar puede representar una oportunidad única para desarrollar las capacidades del pensamiento que constituyen la base del aprendizaje permanente y de la acción creativa y eficaz en diversas situaciones sociales. A diferencia de otras experiencias sociales en las que se involucran los niños en su familia o en otros espacios la educación preescolar tiene propósitos definidos que apuntan a desarrollar sus capacidades y potencialidades mediante el diseño de situaciones didácticas destinadas específicamente al aprendizaje¹³”

Comentario de grupo:

El Jardín Infantes, como antes lo conocíamos en nuestro país no se aleja de las pretensiones que hace Anaid Pastelín, pues se espera que en este ambiente de estímulos se desarrollen las habilidades y capacidades en los niños y niñas. Depende de los maestros como se utilicen los métodos de enseñanza aprendizaje y cuál sea la visión a futuro en base a un currículo sólido y apegado a la realidad nacional.

1.1.2.1. PERCEPCIÓN

El ser humano adquiere el conocimiento mediante los procesos cognitivos. El proceso básico en el desarrollo cognitivo es la percepción.

Percepción es la extracción de información del medio, y para darse, pasa por 4 etapas:

¹³ PASTELÍN S. Anaid de J., El Medio Natural en el Nivel Inicial, Editorial Orlet Cabid, segunda edición, Michuacán – México, pp. 221 – 240, 2010.

1. Estímulo o entrada de energía: pasa por los límites entre sentir o no sentir (umbrales).
2. Transducción sensorial: se lleva a cabo sobre el receptor sensorial y transforma la energía en impulso nervioso. (e. mecánica, lumínica, química, térmica, sonora y cenestésica)
3. Actividad intercurrente del cerebro: analiza el impulso nervioso, lo compara, clasifica, almacena y regresa una respuesta.
4. Salida o respuesta: se da una respuesta perceptual o experiencia.

Comentario de grupo:

La percepción son las formas básicas de conocimiento del ser humano desde que nace, y son sus sentidos los responsables de dichas habilidades, se llenan de estímulos y a cada uno de ellos perciben e interiorizan la información. Los estímulos llegan como un bombardeo hacia su cerebro, su cuerpo, su piel, o sea sus sentidos y estos provocan que inmediatamente el niño reaccione, cada una de estas reacciones se convierte en aprendizaje y es en donde se construye la verdadera forma de ver y percibir el mundo que le rodea.

A. Tipos De Percepción

Las percepciones fundamentales, según SCHIFFMAN Richard (1983), son de 4 tipos:

- Percepción del espacio
- Percepción del movimiento
- Percepción del tiempo
- Percepción social

- **Percepción del espacio**

“Consta de 3 informaciones: verticalidad, horizontalidad y profundidad. Se da con la audición, el tacto y la vista. Percibimos el mundo en 3 dimensiones dada la separación de los ojos y su disparidad binocular, que ayuda al cerebro a calcular la distancia a la que está un objeto.

- **Percepción de movimiento**

Es indispensable para sobrevivir, protegernos de las amenazas y peligros, y los animales también la poseen. Surge de una mezcla entre la facilidad de mover la cabeza y los ojos, pero además tiene su base neurológica en las unidades detectoras de movimiento. También depende de la capacidad de enfoque y apertura de la retina, y de la cercanía hacia el objeto.

- **Percepción del tiempo**

El tiempo es subjetivo para el cuerpo, pues no hay un receptor biológico para percibirlo. Se cree que se capta con un “reloj biológico hipotético” y con la experiencia. También existe la teoría de que uno percibe el tiempo en relación a procesos corporales, como las ondas cerebrales, el ritmo cardíaco, el sueño o la digestión. Se comprobó que cuando los individuos se motivan y trabajan, perciben el tiempo más corto, y lo perciben más largo cuando están aburridos o no se esfuerzan.

- **Percepción social**

Cuando conoces a una persona, entras en proceso de percibirla. Percibes su físico, pero también su comportamiento, y de este desarrollas conclusiones y atribuciones. También nos apoyamos en los otros estímulos para asignar atributos a las personas¹⁴.

B. Percepción Sensorial

MESA Paulo (2007), que La percepción a nivel sensorial se la divide o clasifica de acuerdo a su funcionalidad, así:

- **Percepción visual:** Es aquella sensación interior del conocimiento aparente, resultante de un estímulo o impresión luminosa registrada por los ojos.
- **Percepción auditiva:** Es la que funciona por medio de estímulos auditivos asociándolos a experiencias previas.

¹⁴ SCHIFFMAN, Harvey Richard, La Percepción Sensorial, Editorial Limusa, México D. F., pp. 453, 1983.

- **Percepción táctil:** Es una función mental que nos permite identificar diferentes texturas, tales como los estímulos lisos o rugosos, detectados mediante el tacto.
- **Percepción gustativa:** Es la que nos ayuda a diferenciar los sabores tal como los estímulos salados, dulces, ácidos y amargos detectados por medio de la lengua.
- **Percepción olfativa:** Por medio de este tipo de percepción podemos identificar los diversos tipos de olores percibidos mediante el sentido del olfato.
- **Percepción espacial:** Es el medio en el que nos movemos y transcurre el movimiento. Lo percibimos siempre que haya elementos que lo definan (un objeto cualquiera, un móvil, nosotros mismos, etc.). Así, el espacio se irá organizando a partir de datos muy pequeños. El espacio lo percibimos fundamentalmente por la visión.
- **Percepción de tiempo:** Analiza la percepción del tiempo en relación con la atención, haciendo especial énfasis en el mecanismo atencional de orientación en el tiempo: éste permite una anticipación y preparación hacia el momento clave de ocurrencia de eventos importantes.
- **Percepción del movimiento:** Desde el punto de vista físico, el movimiento consiste en el cambio progresivo de la posición de un objeto en el espacio que se da en el transcurso del tiempo. La percepción del movimiento no siempre coincide con el hecho físico puro, ya que no existe una correspondencia exacta entre el desplazamiento físico y el movimiento percibido. Para que se perciba el movimiento de un objeto no es necesario que éste sea percibido en todas las posiciones intermedias; de hecho, los ojos nunca siguen a un objeto móvil con la precisión suficiente como para mantenerlo enfocado constantemente. También se puede.
- **Percepción Extrasensorial:** La percepción extrasensorial (ó PES) se entiende como el tipo de percepción que no requiere de los sentidos ordinarios. Consiste en varios tipos de fenómenos de transferencia de energía e información que no es explicable a través de mecanismos físicos o biológicos conocidos. Entre estos fenómenos se cuentan:

Telepatía: "lectura" de mente a mente, conocida también como transmisión de pensamiento.

Clarividencia: visión de cosas ocultas o lejanas en el espacio y que no estimulan directamente los órganos sensoriales.

Precognición: conocimiento anticipado de la ocurrencia de un hecho en el futuro; si se refiere a pueblos enteros o a conglomerados de personas, se llama profecía.

Psicocinesis: capacidad de la mente para influir sobre la materia, esto es, sin valerse de ninguna clase de artilugio físico conocido para llevar a cabo alguna transformación en un objeto –doblar cucharas, levitación, arrastrar objetos con el pensamiento, otras”¹⁵.

Criterio de grupo:

La percepción se vuelve un tema desconocido si es que no se han identificado los procesos fisiológicos por los cuales se recibe la información del mundo exterior a través de los sentidos que son la primera forma de percepción desde el momento de nacer. Pero en la literatura anterior se habla de una variedad de percepciones que van desde percibir a una persona en su forma más íntima y descubrirla a través de algo desconocido que las personas poseemos y no sabemos explicarlo con certeza. La percepción extrasensorial se encaja en esta descripción y sigue siendo desconocida a la mente humana con la que se puede inferir visiones, en el movimiento de materia e incluso en escenas del futuro que aún no sucede. De todos modos, los docentes hemos de participar en este tema con los niños y niñas sabiendo que mientras más se estimulan éstos, mejor su forma de captar y asimilar la realidad en la que viven.

1.1.2.2. EL MUNDO NATURAL

El mundo natural es un todo que está relacionada entre si de una forma en que ningún factor de tipo ajeno a él intervenga en su creación, la naturaleza, en su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural.

¹⁵ MESA H. Paulo C., Sensación y percepción, Editorial Limusa, octava edición, México – DF., Pp: 37 – 39, 2007.

MEJÍA José (2010), define que la Palabra Naturaleza proviene de la palabra latina natura, que significa "el curso de las cosas, carácter natural". Natura es la traducción latina de la palabra griega "Physis", que en su significado original hacía referencia a la forma innata en la que crecen espontáneamente plantas y animales. El concepto de naturaleza como un todo - el universo físico- es un concepto más reciente que adquirió un uso cada vez más amplio con el desarrollo del método científico moderno en los últimos siglos¹⁶.

Comentario de grupo:

Dentro de los diversos usos actuales de esta palabra, "Naturaleza" puede hacer referencia al dominio general de diversos tipos de seres vivos, como plantas y animales, y en algunos casos a los procesos asociados con objetos inanimados - la forma en que existen los diversos tipos particulares de cosas y sus espontáneos cambios, así como el tiempo atmosférico, la geología de la tierra, la materia y la energía que poseen todos estos entes.

A menudo se considera que "entorno natural" significa animales salvajes, rocas, bosques, playas, y en general todas las cosas que no han sido alteradas sustancialmente por el ser humano, o que persisten a pesar de la intervención humana. Este concepto más tradicional de las cosas naturales implica una distinción entre lo natural y lo artificial (entendido esto último como algo hecho por una mente o una conciencia humana).

A. Influencia del Ser Humano

MARTÍNEZ Pablo (2002), habla del "Hombre como especie biológica, que durante toda su existencia ha vivido de los recursos que le ofrece la naturaleza. El desarrollo de sus conocimientos lo ha llevado a comprender las leyes que rigen su medio, ha descubierto nuevos elementos químicos, cada día mayores, los avances que experimenta en el campo científico-técnico, en la medicina, en la industria, etc.

¹⁶MEJÍA José, BellaNaturaleza.com, publicado en la página electrónica: <http://bellanaturaleza.com/2010-bellanaturaleza/naturaleza.htm>, el 14 De Febrero 2010.

Vivimos en una época turbulenta, en un milenio con una crisis ambiental galopante, una época en que a los problemas de deforestación generalizada y la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático, la disminución de la capa de ozono, entre otros, se unen grandes hambrunas, pandemias y pobreza extrema.

La necesidad de conservar la naturaleza, de que el hombre se conserve como especie biológica es hoy en día una exigencia ineludible a tal extremo que el hombre ya incluye la extensa lista de especies en peligro de extinción por la rápida destrucción de su hábitat.

En este sentido vienen a jugar un papel importantísimo las Ciencias Naturales al contribuir en formar una cultura ambiental en los ciudadanos. La educación ambiental hoy constituye una prioridad para garantizar un desarrollo sostenible, la necesidad de formar un hombre “consciente” de su lugar y papel en la sociedad y de contribuir a formar y desarrollar una personalidad que sepa y pueda autorregularse, a otras personas, a la sociedad y la naturaleza constituye la tarea principal de la pedagogía actual de las asignaturas del área de las Ciencias Naturales”¹⁷.

Comentario de grupo:

El hombre moderno incide cada vez más sobre los procesos geoquímicos fundamentales de la biota, y no simplemente consume, sino también redistribuye las reservas de elementos químicos, acumulados por la naturaleza durante millones de años. La humanidad prácticamente ha olvidado que está indisolublemente ligada con la biosfera, con el sistema de condiciones naturales en que nació, se desarrolló y discurre su vida.

Por tales razones la demanda que hoy hace la humanidad a las ciencias es el cómo utilizar los avances de esta sin que medie la destrucción del Medio Ambiente, a determinar concretamente cuáles son los problemas Científicos-Naturales, por otra parte demanda de la pedagogía la formación de un individuo con una cultura medio-ambiental integral que sepa cómo proteger y conservar el mundo de hoy para un mañana feliz.

¹⁷ MARTÍNEZ, Bayón Pablo. El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la Educación. En: Revista Educación, La Habana, No 105, Enero-Abril, Pp.2-7, 2002.

B. Ventajas del mundo natural

BARNAL Paola (2011) publica en su revista electrónica acerca de las ventajas que ofrece la naturaleza en el hombre, y dice que “Ese espacio natural nos permite estar más unidos, jugar en familia y lo anterior genera efectos que en los niños son evidentes, como más seguridad, mejore su autoestima y favorece su desarrollo integral. Lo mismo ocurre con los adultos, se dan cambios en el estado de ánimo y los beneficios son grandísimos.

Por lo general los niños viven con sus padres en apartamentos muy pequeños y su tiempo de entretenimiento es frente a un televisor. Por eso las ventajas de estar a campo abierto son enormes, y hoy en día se convierten en una necesidad para toda la familia. El contacto energético con la naturaleza, respirar un aire más puro, es decirle adiós al estrés, es enseñarle al niño que la naturaleza es vida, que el árbol está vivo y ante todo es mejorar nuestras emociones en familia”¹⁸.

A continuación se describen algunas de las ventajas que la naturaleza proporciona al hombre, recogidas de algunas experiencias de las autoras y recomendadas por los médicos para evitar el estrés y vivir mejor en el diario vivir y que asombrosamente da resultados en nuestro organismo:

- Salir al campo o a otro entorno natural comparable hace que las personas se sientan más vivas. Además, esa sensación de vitalidad incrementada que se experimenta al estar en contacto con la naturaleza va más allá de los efectos energizantes de la actividad física y la interacción social que a menudo están vinculadas a las actividades al aire libre.
- Caminar descalzo es lo que nos permite eliminar esas sobrecargas energéticas que desestabilizan nuestra salud, el contacto directo con la tierra y mucho mejor sobre la hierba húmeda, nos lleva a la autorregulación sistémica.
- En las plantas de los pies hay muchísimas terminaciones nerviosas y estimularlas sobre el pasto fresco es sumamente saludable. Los pies están

¹⁸ BERNAL León Paola Martes, [Ventajas del contacto con la naturaleza](http://www.vanguardia.com/historico/96533-ventajas-del-contacto-con-la-naturaleza), Revista Electrónica, Publicada en la página Web: <http://www.vanguardia.com/historico/96533-ventajas-del-contacto-con-la-naturaleza>, el 15 de Marzo de 2011.

siempre presos en zapatos, de manera que su liberación produce una agradable sensación de forma inmediata.

- El potencial curativo del agua es enorme. El agua no solo actúa por sus propiedades revitalizantes en el cuerpo y relajantes en la mente, sino también porque es portadora de energías etéreas, especialmente caloríficas; así mismo es conductora de las vibraciones térmicas.
- Las personas que viven en zonas rurales se enferman menos y hasta lucen más vigorosos en comparación con las de la ciudad. Influyen varios factores entre ellos: menor contaminación ambiental, alimentación sana, mayor actividad física, entre otros.
- Estar en contacto con la naturaleza mejora el ánimo, reduce el estrés y las preocupaciones, calma la agresividad, reduce el enojo y promueve un sentimiento de alegría general. Además fortalece el sistema inmunológico debido a que la presión arterial, la tensión muscular y el nivel de hormonas estresantes disminuyen más rápidamente en ambientes naturales.
- Una exposición moderada a la luz solar es conveniente y saludable ya que la vitamina D se fabrica en nuestro organismo gracias a la acción de los rayos ultravioletas (UVA). Por otra parte el contacto con estos dos elementos como son el sol y el aire nos reporta el reencuentro, mejora las capacidades del cuerpo y equilibra la parte emocional. Un modo perfecto de entrar de nuevo en contacto con el sol y el aire es la realización de alguna actividad física placentera al aire libre.
- La tierra se disfruta a través del contacto con los pies desnudos, cuando nos acostamos o sentamos sobre el césped. Pero también cuando usamos la arcilla como cataplasma ya sea para uso cosmético o médico.
- Disfrutar del agua es muy fácil: la simple ducha diaria, la sumersión de pies en agua tibia, realizar movimientos lentos en una piscina, escuchar el sonido del agua en las cascadas artificiales, sentarnos al lado de un pequeño riachuelo.
- Un ejercicio estimulante para el cuerpo y calmante para la mente es caminar sincronizándonos con la respiración. La forma de lograrlo es: en los primeros cuatro pasos inhalar, en los cuatro pasos siguientes retener el aire sin forzarlo

y en los próximos cuatro pasos exhalar. Posteriormente dar un paso más y repetir.

- La mejor forma de vitalizarse es con el contacto con la naturaleza. Una manera fácil de comprobarlo es abrazar un árbol al tiempo que se inhala y exhala para absorber toda la fuerza del tronco, excelente forma de liberar tensiones y sentir plenitud.

1.1.2.3. LAS EXPERIENCIAS

La **experimentación** es un método común de las ciencias y las tecnologías, consiste en el estudio de un fenómeno, reproducido generalmente en un laboratorio repetidas veces en las condiciones particulares de estudio que interesan, eliminando o introduciendo aquellas variables que puedan influir en él. Se entiende por variable todo aquello que pueda causar cambios en los productos de un experimento y se distingue entre variable único, conjunto o microscópico.

La propiedad particular de la definición es "controlada".

A. Experiencias Vividas

VELÁZQUEZ Lilia (2010), favorece el pensamiento reflexivo de los niños a través del contacto directo y las experiencias vividas en su entorno.

Experiencias pedagógicas con niños menores de 5 años.

VELÁZQUEZ Lilia afirma que "Trabajar con niños entre las edades de tres y cuatro añitos en las experiencias¹⁹ que hasta el momento hayan vivido, nos enseña muchas satisfacciones, "son esponjitas que lo absorben todo, dispuestos a aprender y a conocer, a descubrir y a crear, de ahí la importancia de dar lo mejor, orientar-los, y hacerles analizar todo lo que les presentamos, todo lo bueno, lo lindo y lo más importante para ellos, descubrir a través del juego, del compartir entre compañeros, de la exploración de lo que le rodea. Lo más importante el

¹⁹ HUERTAS Chamorro Eulalia. Experiencias pedagógicas con niños menores de 5 años, editorial Limusa, primera edición, Madrid España, 2011

respeto a esas personas corregirlos con amor, ser sinceros, y aprovechar totalmente los momentos que compartimos con ellos”²⁰.

Educación pre-escolar el camino a un mundo mejor.

WARNER Penny (2000) aclara algunos consejos de por qué es tan importante realizar actividades de aprendizaje con los niños y niñas antes de la edad escolar.

- **Actividades para el aprendizaje visual**

“El aprendizaje visual del niño incluye el dibujo y la pintura, los colores vivos y los libros ilustrados. Puede que disfrute más ordenando objetos, apilando bloques y mirando a las personas que hablando con ellas. Muéstrale cómo se hace algo y lo más probable es que pronto pueda hacerlo solo. Usa la vista para comparar las formas de las letras de sus libros, sus bloques y las señales o las etiquetas, y con frecuencia puede recordar lo que ha visto. Le encanta mirar. Por lo general es así como aprende. Aunque en esta etapa el niño tiene mucha capacidad visual, resulta beneficioso estimularle el oído y el tacto”²¹.

- **Actividades para el aprendizaje auditivo**

VELASQUEZ LILIA (2010), dice que “En su etapa de aprendizaje auditivo a los niños les encantan las repeticiones y los versos. Canta con él la canción del abecedario. Probablemente sabe muchas letras de canciones y puede recitar de memoria los libros que le has leído; ¡hasta habrá quien crea que puede leer! Disfruta con el sonido de tu voz (especialmente si le cantas o le lees), el de su propia voz (puede tender a hablar mucho) y con muchos tipos de música. ¡Ten cuidado con lo que dices, es normal que lo recuerde todo! Aunque en esta etapa el niño tiene mucha capacidad auditiva, resulta beneficioso estimularle los sentidos de la vista y el tacto. La versatilidad vocal permite una excelente práctica auditiva y lingüística que contribuye al desarrollo de la lectura. Cuando el niño aprende a

²⁰ VELÁZQUEZ Guevara LILIA Gabriela, <http://www.slideshare.net/mireyna65/exploracin-y-conocimiento-del-mundo-reforma-educativa-preescolar-2004>, 21/04/2010

²¹ WARNER Penny, Los aprendizajes con los sentidos, editorial Alcivar, primera edición, Pp: 56, 57, 2000.

escuchar y a hacer diversos sonidos emplea la habilidad necesaria para notar las diferencias de los sonidos de las letras — *B, D, P, y T!*

- **Actividades para el aprendizaje táctil**

En cuanto al sentido del tacto, con frecuencia encontrarás al niño en la caja de arena, construyendo un fuerte. Es muy probable que le guste construir cosas para derribarlas después sólo para ver lo que pasa. Los juguetes que se pueden manipular son sus favoritos, de modo que puede aprender el alfabeto recogiendo fichas de letras, dibujando letras con el dedo, o sintiéndolas. Aunque en esta etapa al niño le gusta mucho aprender tocando cosas, haciéndolas y moviéndolas, también puede agudizar sus habilidades visuales y auditivas mediante actividades que involucren estos sentidos”²².

B. Experiencias Adquiridas

Las autoras de éste trabajo podemos afirmar que cuando el proceso educativo advierte una metodología tradicionalista deja de lado gran parte del conocimiento por descubrimiento o experimentación impide que los estudiantes progresen en sus aspiraciones educativas. Se truncan sus deseos y aspiraciones por saber más y más, pero se concibe un conformismo en el que los estudiantes permanecen a la espera de qué me enseñe mi maestro.

La capacidad de crítica y análisis se va disminuyendo hasta convertirse en niños y niñas nada críticos ni reflexivos. En otras palabras se educan robots de aprendizaje, seres conformistas, nada creativos y esperanzados en un aprendizaje temporal, estático y convencional. Cuando hablamos del proceso de educación formal dado a nivel de niños y niñas del primer año de educación básica, viene a la mente un grupo de pequeños naturalmente inquietos, despiertos, activos, eminentemente curiosos y atentos a cualquier fenómeno que cambie en su entorno o contexto.

²² VELÁZQUEZ Guevara LILIA Gabriela, <http://www.slideshare.net/mireyna65/exploracin-y-conocimiento-del-mundo-reforma-educativa-preescolar-2004>, 21/04/2010

Las prácticas de experimentación suelen convertirse en momentos llenos de curiosidad y admiración ante la reacción de elementos usados reactivos; por ejemplo cuál es el resultado simple de combinar colores, o de sembrar una semilla solamente. Nada mejor que una buena explicación, por su puesto. Pero el o la docente debe afianzar más este aprendizaje, y qué mejor cosa con la experimentación, con una forma simple de explicar un hecho científico.

En el capítulo de la propuesta en este trabajo investigativo, se ofrecerá un conjunto de experiencias simples y prácticas a realizar con los niños y niñas, sabiendo demostrar cuáles son los objetivos, los procesos, materiales y que desarrollemos en los niños.

C. Necesidad de la Experimentación

Ya hemos hablado en el párrafo anterior del valor de la experimentación en el primer año de educación general básica en nuestras escuelas, y al referirnos al Jardín en donde realizamos la investigación, es necesario destacar primero qué aspectos se desarrollan en los niños y niñas a partir de dichas prácticas:

- Ayudan a los niños a pensar de manera lógica sobre los hechos cotidianos y resolver problemas prácticos sencillos.
- Mejoran la calidad de vida.
- Prepara para vivir en un futuro donde los adelantos tecnológicos y científicos cada vez se desarrollan con mayor magnitud.
- Promueven el desarrollo intelectual.
- Ayuda al trabajo en otras áreas del aprendizaje.
- Muchos niños debido a su condición social no pueden continuar sus estudios luego de la E.G.B., siendo ésta la única oportunidad de que disponen para explorar su ambiente de un modo lógico y sistemático.
- Las ciencias en la escuela pueden ser realmente divertidas. A los niños les intrigan siempre los problemas sencillos, del mundo que los rodea. Si la enseñanza de las ciencias puede centrarse sobre esos problemas, explorando las formas de captar el interés de los niños, no hay ningún tema que pueda ser más atrayente ni excitante para ellos. (UNESCO).

- No enseñar ciencias en edades tempranas invocando una supuesta incapacidad intelectual de los niños es una manera de discriminarlos como sujetos sociales. Y este es un primer argumento para sostener el deber ineludible de la escuela primaria de transmitir conocimiento científico.

Retomando lo anterior y viéndolo desde la práctica cotidiana, el lugar que ocupa el trabajo experimental en nuestras clases, está vinculado, sin lugar a dudas, con la concepción que tengamos los docentes sobre la ciencia y los procesos de enseñanza y aprendizaje.

MAZZUGLIA Adrián (2004), reconoce tres tipos de prácticas en función de estas concepciones:

- **Ausencia del trabajo experimental**

Cuando los docentes argumentan que tienen que cumplir con un programa y que no hay condiciones edilicias apropiadas, ausencia de laboratorio, de material, etc. para trabajar de otra forma, habitualmente sus clases son expositivas, y en el mejor de los casos muestran experimentos, mientras los chicos sólo observan y copian resultados. Más allá de que los contenidos sean muchos y el aula incomodísima, lo cierto es que debajo de esa práctica subyace un concepto de ciencia estática, incuestionable e inmodificable: la ciencia como producto acabado. Esta concepción se contradice con la evolución histórica y social del conocimiento científico, pero también se contradice con los mecanismos de aprendizaje que tienen los alumnos.

- **Trabajo experimental siguiendo el método científico**

Una segunda práctica, también habitual, es la que propone la realización de trabajos "prácticos" por parte de los alumnos para ejemplificar la exposición teórica del docente. Se trabaja con guías de resolución grupal o individual, donde el docente arma una "investigación" basada en el método científico. En la guía generalmente aparecen los objetivos y/o hipótesis a comprobar, los materiales que se necesitan para su realización, los pasos para la experimentación y lugar para la conclusión. Los maestros que eligen esta práctica argumentan que las guías organizan el trabajo de los chicos asegurando los pasos del método científico.

Pero, ¿Desde cuándo los científicos siguen una única receta o dependen de alguien que les "sople" las estrategias a seguir o la hipótesis a comprobar?

- **El trabajo experimental y la evolución de las ideas de los chicos**

El trabajo experimental debe servir para que los chicos evolucionen sus ideas y se acerquen a los contenidos científicamente aceptados. Pero la ciencia no es sólo un cuerpo de conocimientos. Es un producto histórico y social, y un modo y una actitud de producir conocimiento. El trabajo experimental debe tener en cuenta esas tres dimensiones: producto, proceso y actitud. El trabajo experimental no tiene método sino infinidad de caminos posibles al servicio del cambio conceptual, metodológico y actitudinal. Se necesita, ante todo, hacer una selección de contenidos y promover situaciones donde los chicos saquen a la luz sus ideas previas sobre los conceptos que se van a trabajar, pero, además, reelaborar esas ideas a través del trabajo experimental y la resolución de los problemas²³.

Comentario de grupo:

Hacer reflexionar interpretando resultados para volver a hacer. Darles oportunidades para aventurar explicaciones y predecir. Crear espacios para intercambiar y argumentar sus ideas. Ayudarlos a diseñar experiencias para comprobar sus ideas utilizando datos confiables. Estimularlos para que generalicen y transfieran conceptos desde un contexto a otro utilizando palabras apropiadas al vocabulario científico, pero a partir, primero, de la descripción de la idea, y luego que les pongan la palabra. En fin, se necesita un docente activo para que el alumno también lo sea. Los docentes tenemos que cuidar que las actividades que proponamos permitan ampliar y profundizar conocimientos y a su vez que planteen problemas para resolver.

No hace falta un laboratorio sofisticado, ni siquiera un laboratorio, pero es importante que la organización espacial permita el trabajo grupal. Y, sobre todo, conocer las ideas de los chicos, el piso de donde partir con nuestras propuestas para lograr interesarlo genuinamente. Así nuestras propuestas se convertirán en su

²³ MAZZUGLIA Adrián, Licenciado y Profesor en Ciencias de la Educación, artículo: Las Ciencias Naturales en la escuela, Buenos Aires, Argentina, publicado en la web: <http://www.monografias.com/trabajos16/ciencias-naturales/ciencias-naturales.shtml>, 2004.

problemática. Pero para lograrlo es fundamental que nosotros, sus maestros, generemos un ambiente propicio para que los chicos se animen a decir lo que piensan.

EL MUNDO NATURAL

MORATALLA (2001), afirma que “La naturaleza o natura, en su sentido más amplio, es equivalente al mundo natural, universo físico, mundo material o universo material. El término "naturaleza" hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general. Por lo general no incluye los objetos artificiales ni la intervención humana, a menos que se la califique de manera que haga referencia a ello, por ejemplo con expresiones como "naturaleza humana" o "la totalidad de la naturaleza". Dentro de los diversos usos actuales de esta palabra, "naturaleza" puede hacer referencia al dominio general de diversos tipos de seres vivos, como plantas y animales, y en algunos casos a los procesos asociados con objetos inanimados - la forma en que existen los diversos tipos particulares de cosas y sus espontáneos cambios, así como el tiempo atmosférico, la geología de la Tierra y la materia y energía que poseen todos estos entes. A menudo se considera que significa "entorno natural": animales salvajes, rocas, bosques, playas, y en general todas las cosas que no han sido alteradas sustancialmente por el ser humano, o que persisten a pesar de la intervención humana. Este concepto más tradicional de las cosas naturales implica una distinción entre lo natural y lo artificial, entendido esto último como algo hecho por una mente o una conciencia humana.

Cómo se clasifican:

En el mundo físico (o material) en el que transcurre la existencia humana se pueden distinguir claramente dos sistemas superpuestos e interrelacionados:

- Uno abarca lo natural, lo que no es obra del hombre, es decir lo dado;
- El otro abarca lo artificial, lo que es obra humana, en otras palabras lo construido.

Frente a esta realidad se puede hablar de dos mundos estrechamente imbricados pero cada uno con características propias:

Un Mundo natural.- sin lugar a dudas el medio físico en el que se desarrollan las actividades humanas es más artificial que natural y se ha ido gestando como consecuencia del accionar tecnológico (accionar humano) en la búsqueda de mejorar las condiciones de existencia, o de dominar el entorno.

Un Mundo artificial.- lo construido, producto de ese accionar tecnológico, hoy enmarca la existencia cotidiana, y la artificialidad que lo generó y lo sustenta es lo típicamente humano del mundo físico. La tecnología se ocupa del Mundo artificial. Dentro de este contexto, y siempre vinculado al medio físico, se desenvuelven entre otras, dos actividades, la ciencia y la tecnología. La ciencia (sobre todo las ciencias naturales) se ocupa en gran medida del Mundo natural”²⁴.

Comentario de grupo:

En el contexto en donde se desarrolla cada niño y niña, se constituyen varias formas de desarrollo diferentes entre sí, cada uno de estos factores son el producto de modos de vida de sus familias, quienes propician el lugar en donde ellos crecerán. Cada niño y niña nace predispuesto a adaptarse a su núcleo familiar, a las costumbres de sus padres, a los alimentos, al clima de sus progenitores, nace predispuesto incluso a vivir bajo ciertos riesgos y roses con el entorno inmediato que los rodea.

Unas veces dichos ambientes son naturales, producto de los factores naturales ambientales y fenómenos climáticos que reciben la influencia. Otros en cambio se adaptan vivir en contextos artificiales, creados y acondicionados para su convivencia, ambientes en donde lo natural solo se conoce como algo valioso que hay que cuidar.

LA EXPLORACIÓN

En el Diccionario de Lenguas (2007), explorar se define como:

- “Viaje o recorrido que se hace por un lugar para conocerlo o descubrir lo que hay en él: un aparato de exploración espacial.

²⁴ MORATALLA, López Natalia, “Mundo natural”, Editorial Ariel, Madrid - España, pag.161-178. 2001

- Examen de una situación o circunstancia, generalmente para actuar en consecuencia: el científico hace una exploración sistemática de las variables que intervienen en los fenómenos.
- Examen o reconocimiento que realiza el médico al paciente: los médicos no encontraron nada anormal en la primera exploración”.

Comentario de grupo:

Aplicando dichos conceptos a la temática que se está investigando, se diría que la exploración del mundo natural por parte de los niños y niñas, se la hace recorriendo lugares para reconocerlos, para descubrir en ellos lo más inhóspito y desconocido, para descubrir las causas, o consecuencias, sus características, el porqué de las cosas y cómo esto influye o interesa desde el punto de vista investigador.

EXPLORACIÓN EN LA CIENCIA.

Sostiene la hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad utilizando un modo similar al que utilizan los científicos. Si hay pensamiento infantil, entonces hay pensamiento científico infantil. Hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla. La función de la educadora será entonces ayudar a los niños a darse cuenta de que ellos saben, pueden construir teorías, aplicarlas y modificarlas.

Presentar a los niños experiencias complejas interesantes, significativas. Presentando la ciencia a través de conceptos muy complejos, pero de un modo simple. Cuidar el lenguaje apropiado, ser investigadores de los temas que se tratarán con los alumnos para saber manejar los conceptos es una responsabilidad grandísima del educador. Estimular a los niños a que busquen sus propias teorías científicas y partir de los conocimientos previos de los mismos. Enseñar cosas que no se saben correctamente es uno de los problemas más serios, especialmente en el campo de las ciencias.

El docente debe estimular a los niños a que busquen sus propias teorías científicas, a partir de los conocimientos previos, sólo de esta manera será interesante para los mismos.

Cuando los niños elaboran preguntas, los maestros podemos elegir claramente dos caminos posibles:

1. Cerrar esa puerta abierta con una respuesta que ellos deben creer y supuestamente aprender.
2. Abrir otras puertas de manera tal que encontrar solos la solución ante un problema o bien acercarse a ella.

EXPLORACIÓN DEL MUNDO INMEDIATO.

La ciencia busca ampliar el conocimiento y la comprensión de los niños acerca de la física, biología, y con ello ayudarlos a desarrollar de forma más efectiva y sistemática sus hallazgos.

- Que aprendan acerca de los materiales y sus propiedades.
- Que tomen medidas adecuadas de precaución.
- Que puedan mejorar su comprensión acerca de las necesidades de vida y fomentar el respeto por los seres vivos.
- Mediante el juego al aire libre, hacer objetos en movimiento y experimentar con fuerzas.
- Estimular el pensamiento crítico, el respeto a las evidencias y el interés por el medio ambiente.
- Desarrollar actitudes y acercamientos positivos por aprender.
- Proveer una base para el aprendizaje futuro de las ciencias.

Que los niños desarrollen conocimientos, y un entendimiento de los seres vivos y su medio ambiente, los materiales y sus propiedades, los procesos físicos, electricidad, magnetismo, sonido, luz y fuerza, y la tierra y el espacio. La ciencia proporciona oportunidades para desarrollar habilidades asociadas a la investigación científica, tales como el uso del equipo, mediciones o usos de tablas para registrar resultados. Los procesos científicos se usan para desarrollar y probar ideas:

1. Observación.- agrupar, clasificar, observar similitudes y diferencias.

2. Formulación de preguntas.- identificar preguntas científicas, formular preguntas que puedan ser investigadas.
3. Predicción.- usar conocimientos y experiencias previas y patrones observados.
4. Hipótesis.- ofrecer explicaciones tentativas.
5. Investigación.- experimentar con ideas, identificar variables, comenzar a reconocer la necesidad de realizar pruebas adecuadas, comenzar a usar mediciones.
6. Interpretación.- buscar patrones en los resultados, llegar a conclusiones, sugerir relaciones.
7. Comunicación.- discusión, hacer registros de varios tipos, informar de los hallazgos.
8. Evaluación.- evaluar la metodología usada y que tanto las conclusiones apoyan las ideas iniciales.

ACTIVIDADES EN LA EXPLORACIÓN

Los profesionales que trabajan con infantes y muchos de los recursos utilizados para apoyar la ciencia en los años tempranos hacen énfasis en la importancia de la actividad práctica. Las categorías más comunes de actividad incluyen:

1. Habilidades básicas.- (usar lentes de aumento, equipo de medición, registrar información, explorar con un termómetro, dibujar un mapa.)
2. Tareas de observación.- clasificación de propiedades de los materiales.
3. Demostraciones.- se les dan instrucciones de lo que se debe hacer,
4. Exploraciones.- Proporcionan oportunidades a los niños para interactuar con los objetos y materiales, observar o que ocurre u obtener una percepción del fenómeno.
5. Las investigaciones.- dar seguimiento a sus ideas y preguntas, probar predicciones e hipótesis o solucionar problemas.

Trabajar en los primeros años de educación básica con contenidos tales como: familia, barrio, transportes, fiestas patrias, es una realidad alejada sin parámetros en la que se promueve un conocimiento trivial del medio a través de una

simplificación. En síntesis el ambiente es rico depósito de datos históricos, geográficos y sociales y la tarea del docente será:

- Proporcionar claves de lectura para descubrir e identificarlos.
- Hacer propicio este medio ambiente para los niños quienes lo reconocen, lo pensarán, lo modificarán al manipularlo y analizarlo

Comentario de grupo:

En este artículo se hace referencia al mundo natural como una parte del conocimiento que el niño y niña deben tener de su entorno inmediato, de cómo este afecta o mejora sus relaciones entre sí y con la naturaleza. Además los docentes encargados de trabajar con temas ambientales deben utilizar una metodología basada en actitudes científicas que desarrollen en los estudiantes el sentido de armonía con los demás, pero sobre todo con la creatividad, la investigación y la formulación de hipótesis (o supuestos) que afirmen su deseo de investigar y a saber más acerca de su entorno.

LA EXPLORACIÓN DEL MUNDO NATURAL EN EDUCACIÓN INFANTIL.

CALVO y SERRANO (2007), afirman que “para construir sus estructuras mentales el niño necesita observar y explorar la realidad que le rodea”

La exploración implica a diferencia un mayor número de sentidos, pues el niño no se limita a observar lo que le rodea sino que se dirige a aquello que le interesa, lo manipulo, lo agita, es decir, utiliza todos los sentidos. El niño inicia la exploración con su propio cuerpo, descubriendo y desarrollando sus posibilidades. Más adelante, gracias al desarrollo psicomotor y a la paulatina disociación del mundo circundante, comienza a explorar los objetos, el espacio y los seres que en él se encuentran. La exploración será tanto más rica cuantos más sentidos intervengan por lo que, en las actividades que se realicen, trataremos de proporcionarles la mayor cantidad posible de sensaciones y vivencias. Por ejemplo, el niño conocerá mejor cómo es una manzana si además de verla puede tocarla, olerla, probarla, oír su sonido al morderla, pesarla, etc. Por último, añadir que la exploración es el paso previo para la experimentación y el desarrollo del

espíritu científico. En educación infantil se debe iniciar a los niños en el método científico siguiendo los pasos necesarios: plantear una hipótesis, realizar el experimento y constatar los resultados²⁵.

Comentario de grupo:

El niño y niña por su naturaleza innata de investigador y experimentador es capaz de mirar al mundo como un laboratorio en el cual puede realizar cualquier tipo de observación, inventos, descubrimiento o experimento. Pero es mucho más importante ofrecerle las posibilidades para que ellos perciban con sus sentidos y todo su cuerpo cuanto quieran hacerlo. Nada mejor que iniciar al niño en el fascinante mundo de las ciencias, de lo natural, de lo que nos rodea, de todo aquello que es conocido para nosotros pero que guarda muchos secretos para ellos. La misma educación escolar se debe encargar de apoyar en este proceso y estimular a través de actividades prácticas, emotivas, interesantes para que los infantes experimenten, observen, exploren, etc.

IMPORTANCIA DE LA NATURALEZA

BRIONES (2008), explica que “Los conjuntos humanos se han asentado históricamente en lugares diversos, en temperaturas, altitudes, etc., a cada lugar, según sus características de la vida; y por consiguiente el hombre, ha tenido que acondicionar sus campos, su color, su altura, su formación y rasgos físicos especiales, su modo de explotar los recursos de su entorno, la creación de ciertas tecnologías a partir de lo que tiene a mano: piedra, metales, madera, formas de cazar, formas de defenderse. Influye en su desarrollo: la orografía, las distancias con otros conjuntos humanos, el agua con que se cuenta”²⁶.

Comentario de grupo:

²⁵ CALVO Carrión Antonio y SERRANO Pavón Alicia, REVISTA ESDUCATIVA. ES, revista de investigación técnica y educativa, novena edición, junio del 2007.

²⁶ BRIONES Magdalena, Importancia de la Naturaleza, Editorial Océano, segunda edición, Buenos Aires – Argentina, Pp. 73, 73, 2008

Aun en nuestro país somos privilegiados por gozar de una extensa área de naturaleza con todos los beneficios que ella nos brinda, aun virgen en algunas regiones de nuestro país, pero deforestadas y excesivamente explotadas en otras, aun así pensamos que hay esperanza, que aún no se ha perdido todo.

La naturaleza dentro de nuestro diario vivir se hace una costumbre el lidiar con insectos y vegetación que afectan a cultivos, la salud de los seres humanos y a veces con los destrozos que hace en nuestro país, pero al fin y al cabo son consecuencia de ciertos desbalances causados por el mismo hombre.

Es aquí donde debemos hacer uso de la conciencia, saberla cuidar y valorar, saber que los recursos naturales no son inagotables y que es nuestro deber y obligación cuidarlos pensando que muy pronto serán las futuras generaciones las que se priven de ella, o podrán seguir gozando de sus beneficios.

1.2. TEORÍA LEGAL

ESTATUTOS DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

El Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Educación, sociales, filosóficas y humanísticas de la **Universidad Estatal de Bolívar**, considerando: qué; en la Ley Orgánica de Educación Superior, inciso segundo del Art. 4; expresa: La Constitución Política de la República garantiza la autonomía de las universidades y escuelas politécnicas, sin injerencia alguna, concebida como la responsabilidad para asegurar la libertad en la producción de conocimientos el derecho sin restricciones para la búsqueda de la verdad la formulación de propuestas para el desarrollo humano y la capacidad de autor regularse dentro de los lineamientos de la Constitución Política de la República, la presente, sus estatutos y reglamentos.

Que; el **Art. 15** , numeral 4 del Estatuto de la universidad Estatal de Bolívar; faculta al H. Consejo Universitario, aprobar los Reglamentos Generales de la Universidad, y el Reglamento General Interno de las Facultades, de las Extensiones, Institutos, y, Centros de Investigación Especializada.

Que; el **Art. 38**, numerales 1 y 14 del Estado de la Universidad Estatal de Bolívar invoca la responsabilidad del Consejo Directivo de la Facultad; para dictar disposiciones sobre el Gobierno interno de la Facultad acorde con las resoluciones del Consejo Universitario.

EN USO DE SUS ATRIBUCIONES; RESUELVE: Expedir el reglamento de grados y titulaciones de la facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas.

Art. 2 Previo a la obtención del Título de Licenciado y Licenciada en Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, los aspirantes deberán cumplir con lo siguiente:

- a) Justificar su egresamiento.
- b) Certificación de haber cumplido con las prácticas de pre-titulación.
- c) Elaboración de su Trabajo de Grado.

Art. 6 Los temas versarán sobre el arco de las líneas de investigación establecidas por la Facultad.

Art. 10 La presentación del Proyecto o de los Proyectos deberá realizarse antes de los talleres finales de evaluación y tendrá la respectiva aprobación por parte del docente responsable de la asignatura de investigación y del Centro de Investigación Especializada de la facultad (CIE)

Art. 19. Para la ejecución de la Red de Asesoría de Trabajo de Grado se elaborará un proyecto donde se describa su desarrollo académico y su financiamiento el mismo que será presentado por la Comisión Académica de la Facultad para su análisis y aprobación en el H. Consejo Directivo.

Art. 24. El o los autores del Informe del Trabajo de Grado realizarán la Pre defensa; que consistirá en una exposición argumentada de su investigación y será interactiva con el Tribunal del mismo que se reserva el derecho de pedir luego de lo que el Tribunal manifestará las observaciones y/o rectificaciones al mismo. Para la Defensa, deberán presentarse en un plazo no mayor de quince días, con tres anillados del Trabajo de Grado²⁷.

El tema de investigación está inmerso en el ámbito legal y se sustenta en los siguientes artículos de la Constitución Política del Ecuador:

Sección primera

Educación

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro el sujeto de aprender, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyendo, eficaz y eficiente.

²⁷ Reglamento aprobado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad Estatal de Bolívar, en sesión extraordinaria del 29 de julio del 2008.

El sistema de educación integrara una educación intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto de los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 345.- La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscos misionales y particulares.

En los establecimientos educativos se proporcionarán sin costo, servicios de carácter social y de apoyo psicológico, en el marco del sistema de inclusión y equidad social.

Sección quinta.

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

Art. 27.- la educación se centrara en el e ser humano y garantizara su desarrollo holístico, en el marco del respeto los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa de calidad y calidez; impulsara la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimula el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- la educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizara el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

En el Capítulo segundo de la Biodiversidad y Recursos Naturales,

Sección Primera: Naturaleza y Ambiente

Art. 395, inciso 3: “El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.”

Art. 396: El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño..... “La responsabilidad por daños ambientales es objetiva, además de las sanciones correspondientes implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Sección Primera: Patrimonio Natural y Ecosistemas

Art. 404: El patrimonio natural del Ecuador, único e invaluable, comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas, cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción

Sección séptima, Biosfera, energía urbana y energías alternativas:

Art. 413: El estado propondrá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.

En el capítulo Segundo de Los Derechos del Buen Vivir,

Sección Segunda: Ambiente Sano

Art. 14: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y buen vivir, *sumak kawsay*.”

En el Capítulo Tercero: Derecho e las Personas y Grupos de Atención Prioritaria,

Sección Quinta Niñas, niños y adolescentes

Art. 44: párrafo segundo, dice: “Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en el entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad.....”

En la **Constitución de la República del Ecuador**, en el TÍTULO III DERECHOS, Capítulo tercero: Derechos de las Personas y Grupos de Atención Prioritarias, Sección Quinta: Niñas, niños y adolescentes,

Artículo 44 párrafo segundo dice:

“Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de su crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad.”

En 1990 Ecuador primer país de América latina en suscribir la Convención sobre los Derechos del Niño. Ocho años más tarde, la Constitución de la República reconoció, por primera vez, que los niños y las niñas son ciudadanos y afirmó el principio del interés superior del niño²⁸.

EL CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

En sus artículos:

Art.37. Derecho de la educación.- los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. respete las culturas y especialidades de cada región y lugar²⁹.

²⁸ CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008. Aprobada mediante Referéndum Nacional y publicado en el Registro Oficial.

²⁹ DICHO Y HECHO Revista: Guía Práctica para conocer y hacer cumplir tus derechos. Código de la Niñez y Adolescencia, Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia, Ministerio de Bienestar Social. Quito – Ecuador, Pp.2-16, Enero del 2003.

1.3. TEORÍA CONCEPTUAL

En la Real Academia Española Diccionario de la Lengua Española, vigésima segunda edición, el **constructivismo** se define como el movimiento de arte de vanguardia, interesado especialmente por la organización de los planos y la expresión del volumen utilizando materiales de la época industrial.

En la Real Academia Española Diccionario De La Lengua Española, vigésima segunda edición, el **conocimiento** es poseer cada una de las facultades sensoriales del hombre en la medida en que están activas.

Práctica, ejercicio que bajo la dirección de un maestro y por cierto tiempo tienen que hacer algunos para habilitarse y poder ejercer públicamente su profesión. Es la aplicación de una idea o doctrina. Es el contraste experimental de una teoría.

Experiencia es el conocimiento de lo particular y singular sin el cual no sería posible el conocimiento de lo universal. Todo conocimiento ha de partir de la experiencia (empirismo).

Ciencia es el conocimiento verdadero de las causas de los seres. Hay tres tipos de ciencias: teóricas, prácticas y poéticas. Al igual que Platón, Aristóteles afirma que solo hay ciencia de las esencias (no de los accidentes).

Asimov Isaac, define a la **ciencia** como el saber, la actividad humana que produce un tipo de conocimiento racional, que tiene por objeto un saber sistemático, capaz de expresarse en teorías cuya verdad o falsedad puede ser reconocida por la comunidad científica.

La definición según [es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo_\(filosofía\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Constructivismo_(filosofía)), en filosofía de la **ciencia y epistemología** se denomina **constructivismo o constructivismo epistemológico** a una corriente de pensamiento surgida hacia mediados del siglo XX, de la mano de investigadores de disciplinas muy diversas (psiquiatras, físicos, matemáticos, biólogos, etc.).

De acuerdo a esta misma organización, en pedagogía se denomina **constructivismo** a una corriente que afirma que el conocimiento de todas las

cosas es un proceso mental del individuo, que se desarrolla de manera interna conforme el individuo interactúa con su entorno.

Para Pérez M., el **constructivismo** considera que cada estudiante debe construir sus propios aprendizajes interaccionando con los elementos del entorno educativo.

Rogoff, B., define el **pensamiento creativo**, como el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se trata de la habilidad de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad. Por lo tanto, el resultado o producto del pensamiento creativo tiende a ser original.

Velázquez Lilia, asume que la **práctica** es un concepto con varios usos y significados. La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Por ejemplo: “Tengo todos los conocimientos teóricos necesarios, pero aún no logro llevar dichos datos a la práctica con éxito”, “Dicen que un científico chino logró demostrar teorías milenarias en la práctica”.

La autora anterior acota además que, la **práctica** también es el **ejercicio** que se realiza de acuerdo a ciertas reglas y bajo la dirección de un maestro o profesor, para que los practicantes puedan habilitarse y mejorar su desempeño profesional. El término se utiliza, incluso, para nombrar a la destreza que es adquirida a partir de este ejercicio: “La práctica del equipo tuvo lugar en el campo secundario ya que el principal está inundado”, “El delantero no participó de la práctica por una molestia en el tobillo izquierdo”.

Waisburd J. Gilda, menciona que la **imaginación** es la facultad de una persona para representar imágenes de cosas reales o ideales. Se trata de un proceso que permite la manipulación de información creada en el interior del organismo (sin estímulos externos) para desarrollar una representación mental.

La **imaginación**, de este modo, permite tener presente en la mente un objeto que se ha visualizado con anterioridad o crear algo nuevo sin ningún sustento real. Al imaginar, el ser humano manipula información de la memoria y convierte elementos ya percibidos en una nueva realidad. El concepto, por lo tanto, puede usarse para nombrar a la capacidad para desarrollar este proceso mental y al resultado del mismo.

Santillana da su concepto de **naturaleza**, así: Término empleado en varios sentidos: la esencia o la sustancia de un ser considerada en cuanto principio u origen de operaciones (en la naturaleza del hombre está crecer, hablar, etc., no asó volar); el conjunto de cosas exteriores como opuesto a la interioridad del sujeto; el mundo mismo como todo ordenado y "naturado" por Dios.

La corriente de la psicología encargada de **la cognición** es la **psicología cognitiva**, que analiza los procesos mentales implicados en el conocimiento. Su objeto de estudio son los mecanismos básicos y profundos por los que se genera el conocimiento, desde la percepción, la memoria y el aprendizaje, hasta la formación de conceptos y razonamiento lógico.

Glaserfeld, E. Von. afirma que el **desarrollo cognitivo o cognoscitivo**, por su parte, se centra en los procesos de pensamiento y en la conducta que refleja estos procesos. Este desarrollo, que es producto de los esfuerzos del niño por comprender y actuar en el mundo, aparece como una capacidad innata de adaptación al ambiente. El modo habitual de procesar la información y de utilizar los recursos cognitivos es conocido como estilo cognitivo. Cabe destacar que esto no está vinculado a la inteligencia ni al coeficiente intelectual, sino que es un componente de la personalidad.

Pozo, J.I., asume que **experimento** es la **acción y efecto de experimentar** (realizar acciones destinadas a descubrir o comprobar ciertos fenómenos). El procedimiento es muy habitual en el marco de la labor científica para tratar de ratificar una hipótesis.

Marín, N., Solano, I. Y Jiménez Gómez, E., hablan de **la experimentación** como la manipulación de distintas variables que, según presume el científico, constituyen la causa del fenómeno que se pretende confirmar. Gracias a los experimentos, las teorías suelen encontrar sustento fáctico y explicaciones causales.

1.4. TEORÍA REFERENCIAL

A continuación se hace una caracterización de la ubicación geográfica y climática del sector en la cual se encuentra, investigada por las autoras en los inventarios de la cabecera cantonal:

Ubicación geográfica del sector

El Recinto Sabanetillas se encuentra situado a 8 Km., del Cantón Echeandía:

Altura: 450 msnm.

Su clima es Subtropical

Temperatura media: 23° C.

Los límites del recinto son los siguientes:

Al norte la carretera asfaltada vía Echeandía hasta la Ramada.

Al sur con el Cantón Caluma y parte de la Provincia de Los Ríos

Al este con el Recinto Pangalá

Al oeste con el Recinto Las Dos Copas.

Sus coordenadas geográficas son: latitud 9837500 y longitud 688000³⁰.

Este sector es eminentemente agrícola, en donde la gente vive de la agricultura y de la ganadería aunque en menor proporción, de ellos se mueven sus recursos económicos del comercio de los mismos en ciudades cercanas como Echeandía, Ventanas, Guayaquil y otras cercanas ya que en el lugar no existen industrias. Se dedican al cultivo banano, maíz, arroz, cacao y café. Sus moradores son de condición económica baja.

La organización política del lugar se basa en una Junta Parroquial que rige a la comunidad por su gran cantidad de habitantes y exigencias políticas de la zona, las cuales siempre buscan el progreso económico del lugar. Por otro lado, cabe mencionar que existen en el lugar un jardín, escuela y colegio en donde la gran cantidad de estudiantes se educan. Los maestros por lo general viven en el cantón, y unos pocos residen en el mismo lugar.

³⁰ Datos tomados de los Registros Climáticos del Recinto Sabanetillas, que constan en el Municipio del cantón Echeandía, 2000.

Reseña histórica del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”

El Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, se encuentra situado en el Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía, fue creado el 28 de junio de 1985, gracias a la labor desplegada por la Profesora Carmita Magali García Saltos, despertando el interés de todos los padres de familia que pertenecían a la comunidad, permitiendo de ésta manera iniciar las clases con un número de 22 niños y niñas entre 4 y 5 años. De esta manera se fue cristalizando el proyecto que hacía mucha falta a la niñez de este recinto.

El Jardín cuenta con una infraestructura propia debidamente adecuada, con espacio físico y juegos recreativos, cocina, comedor, baterías sanitarias, cerramiento, y dos aulas de las cuales: una de ellas para el primer año de educación general básica y otra para el nivel inicial.

La organización administrativa del mismo se distribuye en las maestras, siendo la Lic. García, quien cumple las funciones de Directora del jardín, y dos docentes (una maestra de nombramiento y una educadora bonificada) son maestras en las aulas, es decir existen dos maestras por aula, además de un contrato que realiza funciones administrativas de limpieza y cocina³¹.

En esta institución educativa no se han realizado trabajos de investigación educativa de ningún otro tipo, es decir este es el primero en su tipo dentro de este centro educativo. Esto se puede deber a que en la Universidad Estatal de Bolívar, alma mater bolivarenses no se creó la carrera de parvularia hasta no hace mucho tiempo, con lo cual da paso a otra etapa de trabajos de investigación en el sector infantil de temprana edad.

Por tal razón la nuestra se convierte en la primera en su tipo en enfocar un problema educativo en la institución y que busca dar solución al mismo.

TEORÍAS CIENTÍFICAS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN

A. TEORÍA CONSTRUCTIVISTA

³¹ Datos obtenidos del Libro de Vida del “Jardín de Infantes Mercedes Bonilla” del Recinto Sabanetillas, 2011.

MARÍN N. y JIMÉNEZ E. (1999), distinguen las siguientes posiciones básicas acerca del constructivismo:

- El predominio del objeto en la construcción del conocimiento es la posición básica del **empirismo**: el origen del conocimiento está en la experiencia.
- Predominio del sujeto en la construcción del conocimiento. Asunción básica de las posturas que se alinean al **racionalismo**. Actualmente es un término difícil de definir.
- El conocimiento se construye por una **interacción entre sujeto y objeto**. Esta sería la posición básica del **constructivismo**. Admitir que el conocimiento es un proceso de construcción del sujeto interaccionando con su medio externo, se aleja del racionalismo al enfatizar el papel del medio y del empirismo al señalar el papel activo del sujeto en la construcción del conocimiento.

En general se denomina así a toda filosofía que confía en la capacidad de la razón para alcanzar la verdad. En este existen nuevos elementos (comunidad, comunicación interpersonal, mecanismos de regulación de las aportaciones individuales) obligan a reformular el término constructivismo a este plano.

Estas son las posiciones del constructivismo frente a la dinámica del conocimiento:

El constructivismo estático asume que lo que el sujeto interpreta o aprehende de la realidad depende de sus conocimientos anteriores. A la vez, admite que entre el conocimiento y la realidad se pueden establecer correspondencias directas y aborda los problemas del conocimiento desde analogías mecanicistas. Por esta razón también se podrá denominar constructivismo mecanicista. En el plano de la construcción del conocimiento individual mantienen el principio de correspondencia y la análoga mecanicista la mente como un procesador simbólico las diferentes teorías que se alinean al procesamiento de la información (Pozo, 1989).

El constructivismo dinámico rechaza el principio de correspondencia y aborda el problema de conocimiento desde una perspectiva orgánica. Por esta razón también se podrá denominar constructivismo organicista. En el plano de la construcción

del conocimiento individual esta versión constructivista admite el carácter orgánico de la estructura cognitiva Rechaza que se pueda simular la mente mediante el computador, la cual es construida por el sujeto mediante procesos de asimilación y acomodación similares a los de otros organismos vivos³².

Comentario de grupo:

El constructivismo como base de un modelo de aprendizaje, tiene varias objeciones en cuanto a su forma de trascender en la conciencia de los y las estudiantes. Debido a esto se necesita de un aporte psicológico que pueda ayudar a comprender mejor por qué unos aprenden más o menos que otros.

B. TEORÍA COGNOSCITIVA

Este modelo de teorías asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad. Se pone el énfasis, por tanto, en el modo en que se adquieren tales representaciones del mundo, se almacenan y se recuperan de la memoria o estructura cognitiva.

Se realza así, el papel de la memoria, pero no en el sentido tradicional peyorativo que la alejaba de la comprensión, sino con un valor constructivista. No se niega la existencia de otras formas de aprendizaje inferior; pero si su relevancia, atribuyendo el aprendizaje humano a procesos constructivos de asimilación y acomodación.

El cognitivismo abandona la orientación mecanicista pasiva del conductismo y concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración en el aparato cognitivo del aprendiz. Aclarando que esta reestructuración no se reduce a una mera asimilación, sino a una construcción dinámica del conocimiento. Es decir, los procesos mediante los que el

³² MARÍN, N., SOLANO, I. y JIMÉNEZ GÓMEZ, E., Tirando del hilo de la madeja constructivista. Enseñanza de las Ciencias, Editorial Quimeras, sexta edición, Barcelona – España, pp. 479-492, 1999.

conocimiento cambia. En términos piagetianos, la acomodación de las estructuras de conocimiento a la nueva información.

C. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVOS

David Ausubel es un psicólogo educativo que a partir de la década de los sesenta, dejó sentir su influencia por medio de una serie de importantes elaboraciones teóricas y estudios acerca de cómo se realiza la actividad intelectual en el ámbito escolar. Ausubel, como otros teóricos cognoscitivistas, postula que el aprendizaje implica una reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva. Podríamos clasificar su postura como constructivista (el aprendizaje no es una simple asimilación pasiva de información literal, el sujeto la transforma y estructura) e internacionista (los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimientos previo y las características personales del aprendiz).

Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas. Aunque esta concepción señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento (dado que el alumno reiteradamente descubre nuevos hechos, forma conceptos, infiere relaciones, genera productos originales, etc.), considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento. Días Barriga (1989), propugna por el aprendizaje verbal significativo, que permite el dominio de los contenidos curriculares que se imparten en las escuelas, principalmente a nivel medio y superior³³.

³³ BARRIGA A. Frida y HERNÁNDEZ R. Gerardo, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Una interpretación constructivista, Editorial Mc Graw Hill, 2ª edición, capítulo 2: Constructivismo y Aprendizaje significativo, Barcelona – España, Pp: 56 – 60, 2000.

CAPITULO II

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La presente investigación se la realizó en el Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla” del recinto Sabanetillas del cantón Echeandía, a pesar de que el tema es complejo y de difícil proyección, nuestro compromiso fue de orientar o dar las sugerencias necesarias en pos de solucionar un problema que se ha venido arrastrando por muchos años perjudicando el desarrollo científico de los niños y niñas.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.1. POR EL PROPÓSITO.

Investigación Aplicada:

Porque a través de ella se investigó un problema educativo relacionado con el conocimiento científico e investigativo de niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”.

Con este antecedente se dotó de una guía didáctica sobre varias prácticas experimentales a realizar con los niños y niñas en base a la utilización de materiales del lugar para propicien así el conocimiento de su mundo natural.

2.2. POR EL NIVEL.

Investigación descriptiva:

Se sustentó en la observación con la finalidad de establecer la aplicación de la experimentación en las aulas o fuera de ella, y así determinar cómo se da el conocimiento del mundo natural en el cual se desarrollan los niños y niñas del jardín. Se describió el problema en su totalidad, bajo los diferentes puntos de vista y en especial enfocándose en los niños objetivo de nuestra investigación.

2.3. POR EL LUGAR

Investigación de Campo: considerando que la investigación se realizó en el mismo lugar que fue descrito el problema, es decir en el Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”

Por la factibilidad de aplicación.

Proyecto factible, porque contamos con el talento humano, recursos técnicos, materiales y económicos necesarios para desarrollar la investigación, y con el apoyo de las autoridades y docentes del establecimiento educativo.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Fuentes primarias: Para la obtención de datos se utilizó la encuesta dirigida a los docentes y padres de familia y la Guía de observación aplicada a los estudiantes de los primeros años de educación general básica del jardín.

Fuentes secundarias: A través de la revisión bibliográfica, consultas en internet e investigación documental de textos, libros, folletos, etc.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Encuesta: Dirigida a docentes. Utilizando un cuestionario con preguntas cerradas cuyas escalas evaluar fueron Si, No, A veces. Previo a la aplicación de la misma se entabló un diálogo con los docentes en el cual se explicaban las razones de la encuesta y la responsabilidad de su parte en ofrecer la información verdadera para no tergiversar la información. En el cuestionario, las cinco primeras preguntas correspondieron a la variable independiente y las cinco siguientes fueron de la variable dependiente, previamente concertamos fecha y hora para la aplicación de dicho instrumento.

Observación: Se la aplicó a los niños niñas. Su instrumento fue la lista de cotejo grupal para recopilar información sobre las variables, dicha observación se la realizó durante una semana consecutiva lo que nos permitió evidenciar en diferentes momentos y etapas el proceso de enseñanza aprendizaje y la inclusión o no de la experimentación en el conocimiento del mundo natural de los estudiantes.

Encuesta: Dirigida a los Padres de Familia. Para lo cual se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas, cuya variable a evaluar fue Siempre, Nunca, A veces. Previo a la aplicación de la misma se entabló un diálogo con los padres de familia en el cual se explicaban las razones de la encuesta y la responsabilidad de su parte en ofrecer la información verdadera para no tergiversar la información. En el cuestionario, las cinco primeras preguntas correspondieron a la variable independiente y las cinco siguientes fueron de la variable dependiente, previamente concertamos fecha y hora para la aplicación de dicho instrumento.

2.5. DISEÑO POR LA DIMENSIÓN TEMPORAL

El presente estudio es de corte transversal porque la investigación se realizó en un tiempo determinado en este caso durante el período escolar 2010-2011.

2.6. UNIVERSO

Para la investigación se tomó en cuenta los siguientes estratos:

Docentes:	3
Padres de familia:	22
Estudiantes:	22
TOTAL:	47

Como el universo no sobrepasa los 100 individuos, se los considera a todos los individuos como objeto de investigación.

RECOLECCIÓN DE DATOS

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de las personas que han sido encuestadas para la respectiva obtención de datos una vez que se han definido las estrategias anteriormente.

ESTRATO	POBLACIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO
ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE E.G.B.	22	Observación	Lista de Cotejo
DOCENTES	3	Encuesta	Cuestionario
PADRES DE FAMILIA DE PRIMER AÑO DE E.G.B.	22	Encuesta	Cuestionario
TOTAL:	47		

2.7 PROCESAMIENTO DE DATOS

Apoyadas en la estadística descriptiva, y una vez aplicados las técnicas e instrumentos de recolección de datos, se realizaron los siguientes pasos:

1. Codificación de datos.- Se incluyeron códigos en los ítems de las encuestas
2. Análisis estadísticos de resultados.- Se realizaron los procedimientos estadísticos: tabulación, frecuencia y porcentajes.
3. Graficación de resultados.- Se ha representado los resultados obtenidos en la investigación a través de pasteles de frecuencia que se los identificaron con la fuente de información.
4. Comprobación de hipótesis.- una vez que se revelaron los resultados, fue posible comprobar la hipótesis planteada en un inicio, cuya explicación se ha formulado en el capítulo correspondiente.

2.8. MÉTODOS:

En este trabajo de investigación se utilizan muchos métodos y especificamos los más utilizados de acuerdo al tema:

2.8.1. Analítico

Con este método analizamos la realidad de la institución educativa lo que nos permitió determinar el problema real que ha existido y se mantiene en el jardín lo que permitió plantearlo y entender sus causas y consecuencias dentro del proceso educativo.

2.8.4. Sintético

Nos permitió relacionar hechos aparentemente aislados como la falta de experimentación en las aulas o fuera de ellas con la finalidad de conocer su mundo natural; se formuló la hipótesis y se emiten conclusiones y recomendaciones.

2.8.5. Histórico

Acudimos a este método en base a lo sucedido anteriormente, para no cometer errores en el transcurso de la ejecución del proyecto, en el lanzamiento de la propuesta y el cumplimiento de la misma, en cada una de las etapas organizadas.

CAPITULO III

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA A DOCENTES

CUADRO N° 1

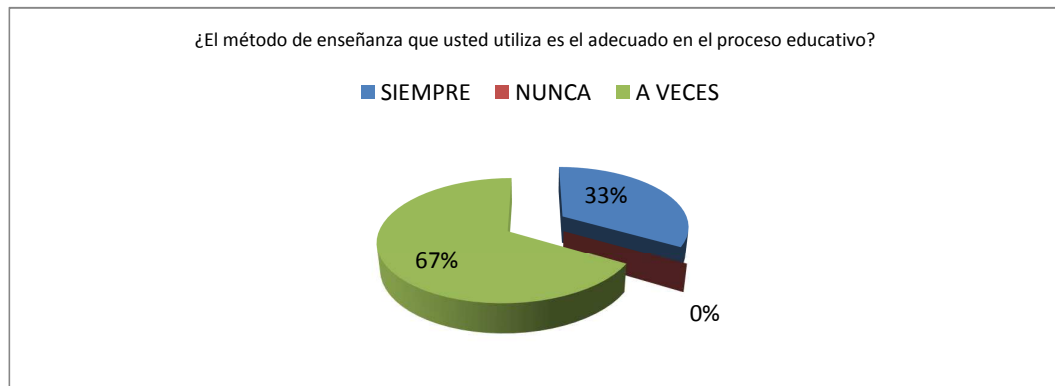
¿El método de enseñanza que usted utiliza es el adecuado en el proceso educativo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	33
NUNCA	0	0
A VECES	2	67
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos obtenidos en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”.
Durante el 5 de diciembre del 2011.

GRUPO DE INVESTIGADORAS: Beatriz Punina y Nelba Robayo

GRAFICO N° 1



Análisis:

Del total de datos obtenidos el más alto porcentaje corresponde a quienes dicen que a veces el método que ellos utilizan es el adecuado para el proceso de enseñanza aprendizaje, y el porcentaje menor afirman que siempre lo es todo el tiempo. Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 2

¿Del trabajo en grupo saca más información?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	33
NUNCA	2	67
A VECES	0	0
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 2



Análisis:

Del total de encuestados, el mayor porcentaje corresponde a quienes afirman que del trabajo en grupo siempre sacan más información, y un valor menor dice que nunca se lo obtiene.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 3

¿Conversa usted con los estudiantes sobre sus vivencias con la naturaleza?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	3	100
A VECES	0	0
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 3



Análisis:

El total de encuestados, osea el 100 % responden que nunca indaga sobre los vivencias de los niños y niñas. No se toma en cuenta para nada la parte experiencial del niño y niña frente a la construcción de su propio conocimiento.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 4

¿Los niños ayudan aportando ideas en el aula?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	33
NUNCA	0	0
A VECES	2	67
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 4



Análisis:

El mayor porcentaje corresponde a los docentes que coinciden que a veces los niños y niñas aportan con ideas dentro del aula, y un porcentaje menor afirman que siempre las aportan.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 5

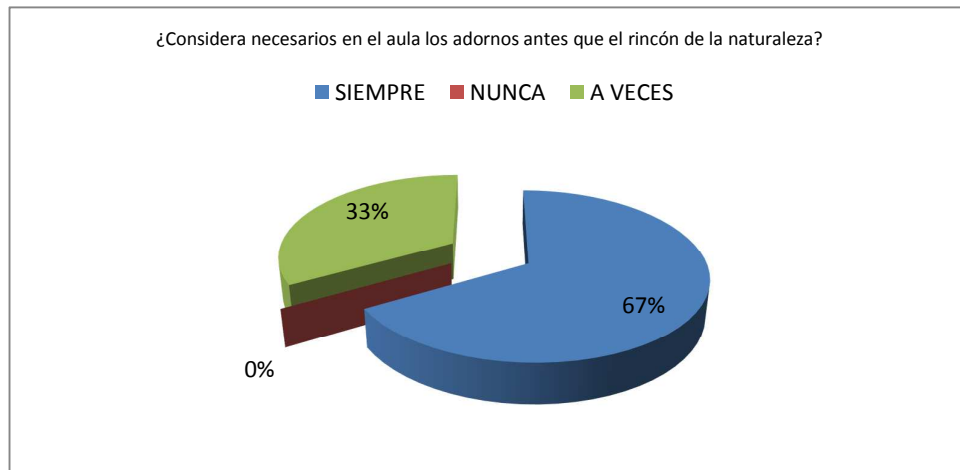
¿Considera necesarios en el aula los adornos antes que el rincón de la naturaleza?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	67
NUNCA	0	0
A VECES	1	33
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 5



Análisis:

El porcentaje más alto es de quienes dicen que siempre debe estar adornada el aula de clases, mientras que el porcentaje inferior coincide en decir que a veces lo debe estar.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 6

¿Sale de observación con los niños por lo menos una vez por semana?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	3	100
A VECES	0	0
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 6



Análisis:

El total de docentes encuestados coinciden que nunca salen de observación con los niños y niñas fuera del aula. La mayor parte de las actividades de aprendizaje formal las realizan dentro del aula sin propiciar las salidas de campo, visitas a zoológicos, etc.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 7

¿Solicita algún tipo de material específico para realizar experimentos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	3	100
A VECES	0	0
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 7



Análisis:

El total de docentes encuestados dicen que nunca solicita algún tipo de material específico para realizar experimentos. Nunca se practican dichas actividades con los niños.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 8

¿Utiliza algún material del medio para realizar trabajos didácticos en el aula?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	2	67
A VECES	1	33
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 8



Análisis:

El porcentaje más alto de encuestados dicen que nunca utilizan algún material del medio para realizar trabajos didácticos en el aula, mientras que un porcentaje menor dice que a veces los han utilizado.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 9

¿El video de animales salvajes es suficiente para que el niño aprenda sobre su utilidad?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	3	100
A VECES	0	0
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 9



Análisis:

Todos los encuestados afirman que siempre es suficiente un video de animales salvajes para que el niño aprenda sobre su utilidad.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 10

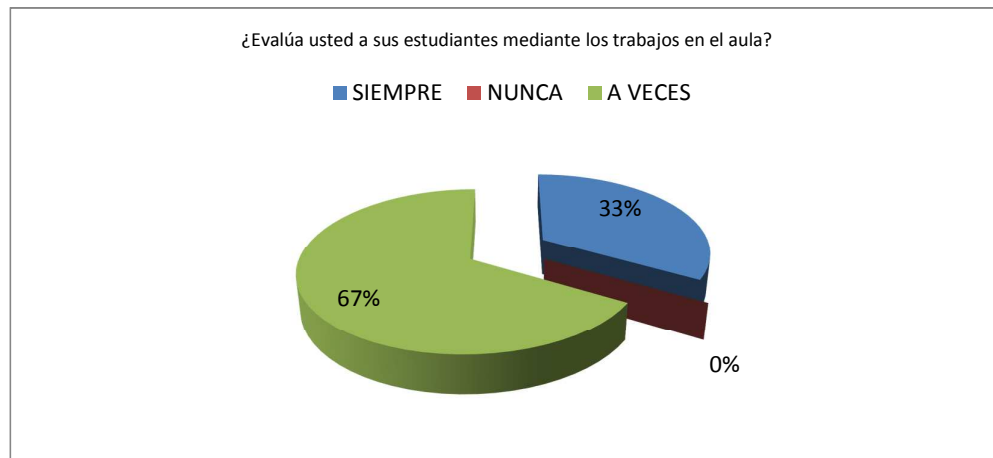
¿Evalúa usted a sus estudiantes mediante los trabajos en el aula?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	1	33
NUNCA	0	0
A VECES	2	67
TOTAL	3	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: El día 5 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 10



Análisis:

El mayor porcentaje de docentes encuestados coinciden que a veces evalúa al niño mediante los trabajos en el aula, y un porcentaje, menor dicen que siempre los evalúan así.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con maestros, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

ENCUESTA A PADRES DE FAMILIA

CUADRO N° 1

¿Está conforme con el método de enseñanza que utiliza el maestro de su hijo o hija?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	14
NUNCA	12	54
A VECES	7	32
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 1



Análisis:

El porcentaje más alto es de los padres de familia encuestados que opinan que siempre están de acuerdo con el método de enseñanza que utiliza el maestro de sus hijos, un porcentaje menor dicen que a veces lo están y el inferior de todos ellos afirman que nunca están de acuerdo. Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 2

¿Su hijo o hija le comenta que en el aula realizan trabajos prácticos por conocer más la naturaleza?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	9
NUNCA	12	55
A VECES	8	36
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 2



Análisis:

El porcentaje más alto de los encuestados dicen que nunca comentan si en sus aulas han realizado trabajos prácticos para conocer más de la naturaleza, un valor menor dicen que a veces los hacen y el porcentaje restante e inferior de todos afirman que siempre lo hacen.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 3

¿Sus hijos conversan con usted sobre temas del mundo natural que les rodea?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	18
NUNCA	4	18
A VECES	14	64
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 3



Análisis:

El porcentaje más alto es de los padres de familia que coinciden que sus hijos nunca conversan con ellos sobre temas del mundo natural que les rodea, el porcentaje menor al primero dicen que a veces lo hacen y el porcentaje inferior de ellos, afirman que siempre conversan de ello.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 4

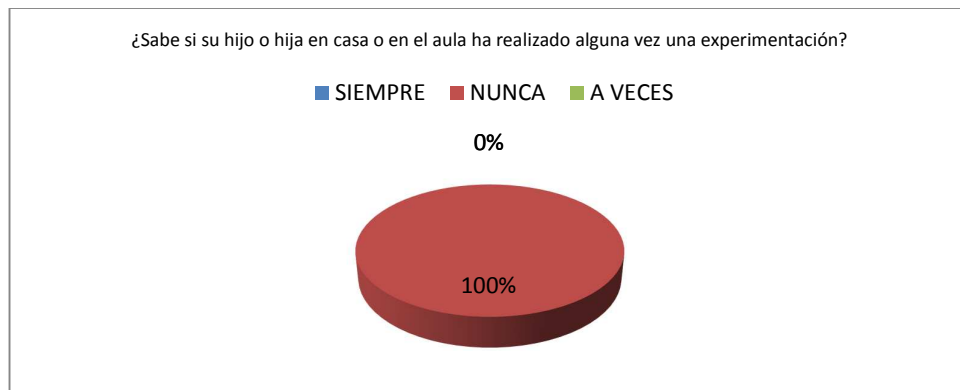
¿Sabe si su hijo o hija en casa o en el aula ha realizado alguna vez una experimentación?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0
NUNCA	22	100
A VECES	0	0
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 4



Análisis:

La totalidad de padres de familia encuestados responden nunca han sabido si sus hijos han realizado alguna vez una experimentación. Todos los aprendizajes del niño se hacen en base a lo que se les enseña, e ignoran el significado del término experimenta porque ellos aprenden más a través de ella que cualquier otro método.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 5

¿Usted deja que su hijo o hija tenga contacto directo con todos los elementos en la naturaleza, pues confía en que él o ella conocen todo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	5	23
NUNCA	14	64
A VECES	3	14
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 5



Análisis:

El porcentaje más alto corresponde a los encuestados que nunca han dejado que sus hijos e hijas tengan contacto directo con todos los elementos en la naturaleza, por tenerles mucha confianza en que ellos conocen todo, le sigue un porcentaje menor que afirma que siempre los dejan hacerlo, y el porcentaje inferior de todos dice que a veces les permiten hacerlo.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 6

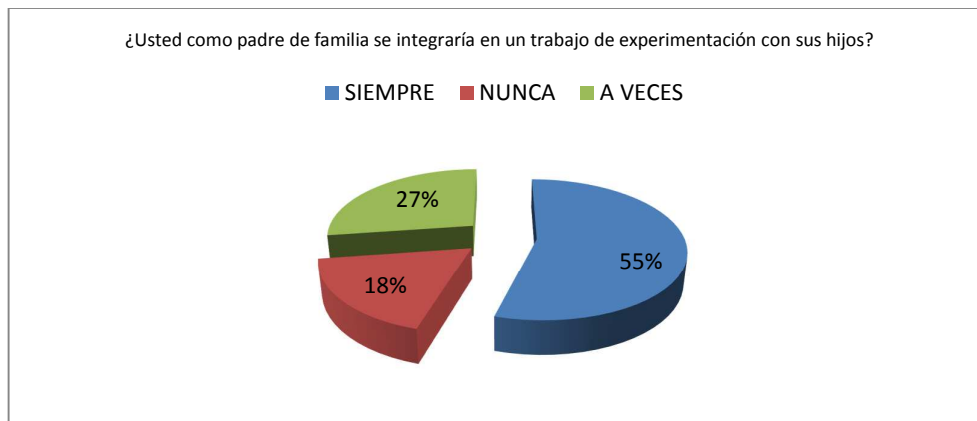
¿Usted como padre de familia se integraría en un trabajo de experimentación con sus hijos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	12	55
NUNCA	4	18
A VECES	6	27
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 6



Análisis:

La mayoría de padres de familia encuestados responden que siempre se integrarán en un trabajo de experimentación con sus hijos, el porcentaje restante dicen que a veces lo harían y el inferior de ellos, coinciden que nunca lo harían.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 7

¿Usted está de acuerdo con que el docente se rija únicamente a trabajar en textos, videos y charlas?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	45
NUNCA	6	27
A VECES	6	27
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 7



Análisis:

El mayor porcentaje siempre están de acuerdo con que los docentes se rijan únicamente a trabajar en textos, videos y charlas, mientras que un valor menor de ellos dicen nunca estar de acuerdo; otro porcentaje igual que a veces lo están.

Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 8

¿La maestra debería aplicar actividades novedosas y fáciles mediante la experimentación dentro y fuera del aula?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	15	68
NUNCA	1	5
A VECES	6	27
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 8



Análisis:

Para la mayoría de padres de familia, el docente siempre debería aplicar actividades novedosas y fáciles mediante la experimentación dentro y fuera del aula, le sigue el porcentaje menor que piensa que a veces deberían hacerlo y una minoría dicen que no hace falta. Se hace evidente que los docentes usan métodos caducos y nada atractivos, para el proceso de enseñanza con los niños y niñas. Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 9

¿Está de acuerdo que los niños y niñas permanezcan siempre dentro del aula?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	45,5
NUNCA	10	45,5
A VECES	2	9
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 9



Análisis:

El porcentaje más alto de padres de familia ecuestados afirman que siempre están de acuerdo con que sus hijos permanezcan siempre dentro del aula, le sigue muy de cerca otro valor que nunca lo están y el inferior de estos, dicen que a veces lo están. Convenientemente, es necesario realizar eventos con padres y madres de familia, para crear en ellos una actitud experimentadora que beneficie en niños y niñas el conocimiento del mundo natural en el cual viven.

CUADRO N° 10

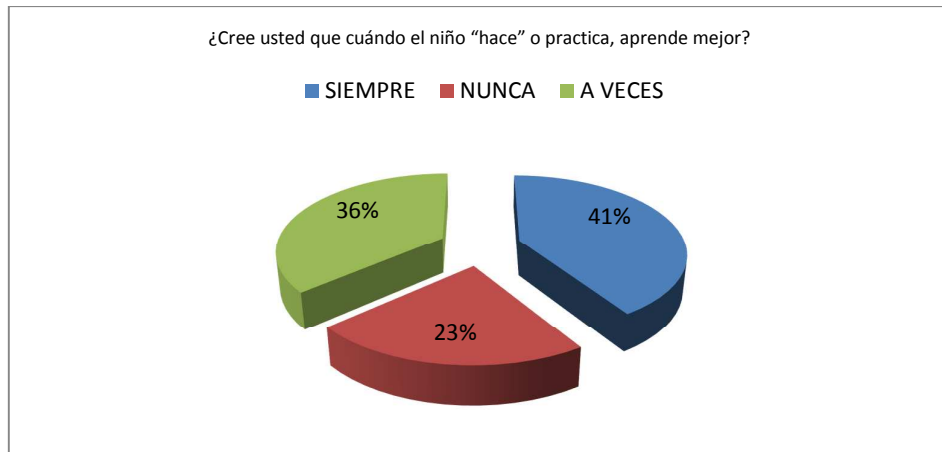
¿Cree usted que cuándo el niño “hace” o práctica, aprende mejor?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	41
NUNCA	5	23
A VECES	8	36
TOTAL	22	100

FUENTE: Datos tomados por las investigadoras Beatriz Punina y Nelba Robayo, en la encuesta aplicada a los padres de familia del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, del Recinto Sabanetillas del Cantón Echeandía.

FECHA: Los días 6 y 7 de diciembre del 2011.

GRAFICO N° 10



Análisis:

El porcentaje más alto de padres de familia encuestados afirman que siempre creen que el niño hace o practica, aprende mejor, el porcentaje menor es de los que dicen a veces aprenden mejor, mientras que el valor menor de todos ellos restante coinciden que no aprenden mejor.

La mayoría de padres de familia piensan que la teoría y conocimiento teóricos son más importantes que los prácticos y experimentales.

ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DEL JARDÍN DE INFANTES “MERCEDES BONILLA”

N°		INDICADOR		En el aula existe el rincón de la naturaleza u otro similar para el juego de niños y niñas.		Manipulan elementos de la naturaleza dentro del aula o fuera de ella.		Al presentarle una fruta exótica tiene curiosidad		Aporta con conocimientos dentro del aula.		Realiza 3 actividades en los textos a diario		Realizan observaciones de la naturaleza o animales que les rodea		Tienen libertad para manipular los objetos y materiales del aula		Utiliza también como material de aprendizaje elementos del medio		Aporta para el trabajo en grupo siempre		Les agrada observar la televisión antes que jugar en el exterior		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
1		X			X		X			X			X			X			X			X		
2		X			X		X			X			X			X			X			X		
3		X			X		X			X			X			X			X			X		
4		X			X		X			X			X			X			X			X		
5		X			X		X			X			X			X			X			X		
6		X			X		X			X			X			X			X			X		
7		X			X		X			X			X			X			X			X		
8		X			X		X			X			X			X			X			X		
9		X			X		X			X			X			X			X			X		
10		X			X		X			X			X			X			X			X		
11		X			X		X			X			X			X			X			X		
12		X			X		X			X			X			X			X			X		
13		X			X		X			X			X			X			X			X		
14		X			X		X			X			X			X			X			X		
15		X			X		X			X			X			X			X			X		

Lugar de observación: Fecha de observación: Clase observada:

Área de trabajo observado: Observador:

OBJETIVO: Evaluar el aprendizaje por Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en los primeros años de Educación General Básica

INSTRUCTIVO: Utilizando los códigos abajo indicados señale en cada indicador los logros de cada niño.

N°	INDICADOR	En el aula existe el rincón de la naturaleza u otro similar para el juego de niños y niñas.		Manipulan elementos de la naturaleza dentro del aula o fuera de ella.		Al presentarle una fruta exótica tiene curiosidad		Aporta con conocimientos dentro del aula.		Realiza 3 actividades en los textos a diario		Realizan observaciones de la naturaleza o animales que les rodea		Tienen libertad para manipular los objetos y materiales del aula		Utiliza también como material de aprendizaje elementos del medio		Aporta para el trabajo en grupo siempre		Les agrada observar la televisión antes que jugar en el exterior	
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
16	POBEDA ELKIN		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
17	TUAPANTA ROBERTO		X								X				X				X		
18	TOAPANTA JORDI		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
19	VILLAMAR JOSUE		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
20	ORTIZ DAVID		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
21	LEDESMA PRESLEY ERAZO		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
21	FERNANDO		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
22	GUERRA JESUS		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
TOTAL		0	22	2	20	22	0	8	14	22	0	0	22	7	15	3	19	10	12	20	2

VARIABLES	En el aula existe el rincón de la naturaleza u otro similar para el juego de niños y niñas.		Manipulan elementos de la naturaleza dentro del aula o fuera de ella.		Al presentarle una fruta exótica tiene curiosidad		Aporta con conocimientos dentro del aula.		Realiza 3 actividades en los textos a diario		Realizan observaciones de la naturaleza o animales que les rodea		Tienen libertad para manipular los objetos y materiales del aula		Utiliza también como material de aprendizaje elementos del medio		Aporta para el trabajo en grupo siempre		Les agrada observar la televisión antes que jugar en el exterior		F. %
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
SI	0	2	22	0	8	22	0	8	14	22	0	7	3	10	20	94	43				
NO	22	20	0	0	14	0	22	15	19	12	2	126	57								
TOTAL																					100

OBSERVACIÓN A NIÑOS Y NIÑAS

INDICADOR N° 1

En el aula existe el rincón de la naturaleza u otro similar para el juego de niños y niñas.

Análisis:

Todos los niños y niñas observados, no tienen en el aula el rincón de la naturaleza u otro similar para el juego de niños y niñas.

No se observaron elementos de éste para un fin didáctico o para que simplemente jueguen con ellos los estudiantes.

INDICADOR N° 2

Manipulan elementos de la naturaleza dentro del aula o fuera de ella.

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje corresponde a quienes no manipulan elementos de la naturaleza dentro del aula o fuera de ella, y el porcentaje menor si manipulan algún elemento.

Pues no existe en el aula elementos de este tipo, y lo que tocan fuera del aula es lo que existe en el patio o en la huerta.

INDICADOR N° 3

Al presentarle una fruta exótica tiene curiosidad

Análisis:

Todos los niños y niñas al observar una fruta exótica mostraron curiosidad, pues no solo era desconocida sino que no la habían observado en su lugar hasta ese momento, las preguntas fueron muchas y el deseo de probarla era aún mayor, como ejemplo usamos la Pithajaya, como también se la pudo presentar otra.

INDICADOR N° 4

Aporta con conocimientos dentro del aula.

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje corresponde a aquellos que no aportan con conocimientos en el aula, mientras que un porcentaje menor es de quienes si lo hacen.

INDICADOR N° 5

Realiza 3 actividades en los textos a diario

Análisis:

Se observó que todos los niños observados en el aula realizan tres actividades en los textos a diario, les queda muy poco tiempo para jugar o de incursionar en otras aventuras como la experimentación.

INDICADOR N° 6

Realizan observaciones de la naturaleza o animales que les rodea

Análisis:

Todos los niños y niñas observados no realizan observaciones de la naturaleza o animales que les rodea, no se ofrecen estas actividades dentro del proceso educativo para conocer el mundo natural.

INDICADOR N° 7

Tienen libertad para manipular los objetos y materiales del aula

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje corresponde a los que no tienen libertad para manipular los objetos y materiales del aula, y el porcentaje menor es de los que si tiene esa libertad, no concedida por la maestras

sino por la seguridad que infunden este proceso en la manipulación de los mismos.

INDICADOR N° 8

Utiliza también como material de aprendizaje elementos del medio

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje es de quienes no utilizan también como material de aprendizaje elementos del medio, y el porcentaje menor es de quienes si los utilizan, pues algunos de ellos buscan hacer cosas diferentes a la hora de trabajar aunque dicha creatividad no sea bien aprovechada.

INDICADOR N° 9

Aporta para el trabajo en grupo siempre

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje de ellos no aportan para el trabajo en grupo, y el porcentaje menor si aportan, en el caso anterior no se escucharon opiniones, ideas o sugerencias sobre una u otra actividad y se limitaban a obedecer lo que otros decían, no ha fomentado su autonomía en el trabajo en el aula y en su vida misma con relación a los demás..

INDICADOR N° 10

Les agrada observar la televisión antes que jugar en el exterior

Análisis:

Del total de niños y niñas observados, el más alto porcentaje es de quienes si les agrada observar la televisión antes que jugar en el exterior, y el porcentaje menor corresponde a los que o les gusta hacer esto, su actividad exige más y pueden aprovechar mejor dichas situaciones, es necesario más participación e los juegos exteriores y no solo en su aula.

1.2.COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Una vez que se obtuvieron los datos, se procedió a analizarlos e interpretarlos, mismos que sirvieron para realizar el cálculo del Chi Cuadrado mediante los procesos estadísticos que se indican según los parámetros estadísticos para el efecto, en el que reflejó la correlación entre Hipótesis Nula y la Hipótesis Positiva.

De esta manera se obtuvieron los siguientes resultados:

La Chi Cuadrada calculada es igual a 8,88 siendo superior a la teórica $G_l = 2 =$ al $5 \% = 5,99$ lo que significa que la hipótesis H_i es aplicable a la población, por lo tanto se acepta la hipótesis del trabajo de investigación, y se rechaza la H_o .

Entonces es verdad que el Aprendizaje por Experimentación incide directamente en el Conocimiento del Mundo Natural en los niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes Mercedes Bonilla del recinto Sabanetillas del cantón Echeandía, durante el período lectivo 2011 – 2012.

La correlación entre las hipótesis evidencias que la H_i fue mayor que la H_o , por lo tanto se rechaza la nula y se acepta la positiva.

HIPÓTESIS POSITIVA H_i

El Aprendizaje por Experimentación influye en forma directa en el Conocimiento del Mundo Natural en los niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes Mercedes Bonilla del recinto Sabanetillas del cantón Echeandía, durante el período lectivo 2011 – 2012

HIPÓTESIS NULA H_o

El Aprendizaje por Experimentación no influye en el Conocimiento del Mundo Natural en los niños y niñas del Primer Año de Educación General Básica del Jardín de Infantes Mercedes Bonilla del recinto Sabanetillas del cantón Echeandía, durante el período lectivo 2011 – 2012

b) Modelo Matemático

$$\alpha = 0,05$$

$$H_1 = X_i < H_0$$

$$IC = 95 \%$$

$$H_0 = X_i > H_1$$

$$e = 5 \%$$

$$X^2_t = 8,88$$

c) Modelo Estadístico

Simbología:

Zona de Rechazo

F_o = Frecuencia Observada

$$Gl = (f-1)(c-1)$$

F_e = Frecuencia Esperada

$$Gl = (2-1)(3-1)$$

X²C = Chi Cuadrado

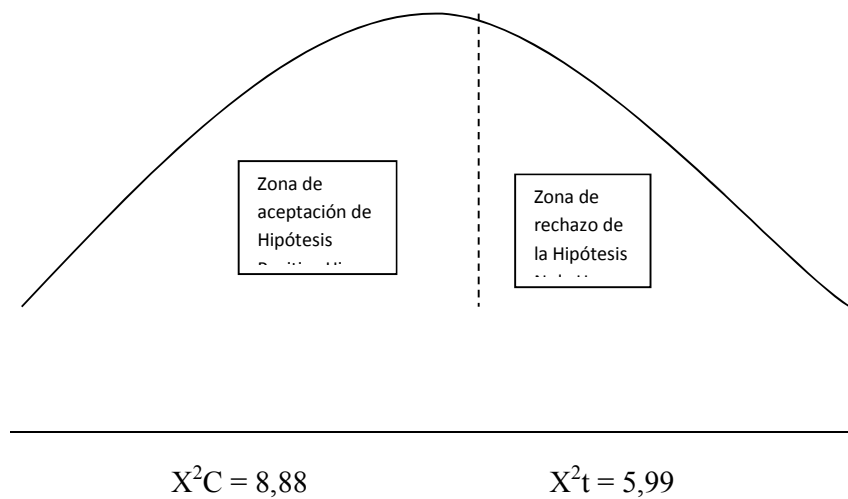
$$Gl = (1)(2)$$

E = Sumatoria

$$Gl = 2$$

$$Gl = 2 = \text{al } 5 \% = 5,99$$

d) Modelo Significativo



Regla de decisión

$\chi^2_{\text{c}} = > \chi^2_{\text{t}} =$ Rechaza la H_0

$\chi^2_{\text{c}} = < \chi^2_{\text{t}} =$ Acepta la H_0

La zona de aceptación de la Hipótesis Positiva H_1 , es mayor que la zona de rechazo de la Hipótesis Nula H_0 .

Por tanto se acepta la hipótesis positiva H_1 .

V. INDEPENDIENTE	SI	A VECES	NO
De acuerdo al método de enseñanza	4	9	12
Se realizan trabajos prácticos en el aula	4	8	13
Aportan con experiencias vividas en el aula	4	7	14
Realizan experimentación los niños en el aula	1	2	22
La importancia del rincón de la naturaleza	7	4	14
TOTAL	20	30	75
PROMEDIO	4	6	15
V. DEPENDIENTE	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Se realizan prácticas de observación	12	6	7
Se usa material del medio para experimentación	10	6	9
Se recicla material para trabajos del aula	18	6	1
La televisión antes que la práctica y el contacto	10	2	13
Evaluación al estudiante por sus trabajos de aula	10	10	5
TOTAL	60	30	35
PROMEDIO	12	6	7

RESUMEN DE PROMEDIOS OBTENIDOS ENTRE LAS VARIABLES INDEPENDIENTE Y DEPENDIENTE				
	ALTERNATIVAS			
VARIABLE	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	f
INDEPENDIENTE	4	7,4	15	26,4
DEPENDIENTE	12	6	7	25
TOTALES	8	6,7	11	25,7

VARIABLES	ALTERNATIVAS			TOTAL
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	
INDEPENDIENTE	8	7	11	26
FE	4	7	15	
DEPENDIENTE	8	7	11	25
FE	12	6	7	

CHI CUADRADO CALCULADA

A1	4,448
A2	0,036
A3	0,913
B1	1,483
B2	0,045
B3	1,956
TOTAL	8,880

3.4. CONCLUSIONES

1. Las clases de ciencias en este centro educativo se concentran en realizar las actividades que recomienda el texto de primer año de educación general básica que entrega el gobierno, no se buscan otras alternativas, haciendo monótono y tradicionalista este proceso.
2. Las docentes no realizan ningún tipo de experimentación dentro o fuera del aula, no se estimulan en los niños y niñas el deseo de investigar, la curiosidad o el simple deseo de saber el porqué de las cosas, de los fenómenos y de las cosas que parecen cotidianas.
3. Las docentes junto con los niños y niñas no realizan nunca una salida de campo con objetivo de investigación u observación, se limitan únicamente a lo que encuentran dentro del aula, el material didáctico que en él se encuentran, los juguetes y los demás elementos son considerados por las primeras como algo ya conocido y que no necesitan explicación, pues son cotidianos para los niños.
4. La integración de los padres de familia las actividades escolares es casi nula, a la mayoría de ellos les gustaría participar, pero algo sucede que en las aulas de sus hijos no se integran a como actores en el proceso de enseñanza aprendizaje, las actividades son rutinarias y no hay innovación, no permite a los padres de familia que forman parte activa de estas con sus hijos.
5. No se han elaborado ambientes de naturaleza dentro de las aulas en la cual se inserten materiales del medio, minerales, plantas u otros, es decir no se estimula al niño sobre el amor y conservación de la naturaleza, no se manipulan los mismos, ni se propician otras sensaciones que se pueden dar en este.
6. Los niños y niñas no trabajan en grupo con frecuencia, su relación interpersonal es difícil, no hay solidaridad, compañerismo, hay revanchismos, una competencia mal orientada que no permite mejorar a ciertos niños que su aprendizaje. Los trabajos en el aula son individuales y poco integradores con los demás, pues hasta la disposición de los sillas es en fila, uno a tras del otro, no hay integración entre sí, no con la maestra.

3.5. RECOMENDACIONES

1. Las maestras de este año básico deben buscar nuevas alternativas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje que no se concentre en el texto de este año básico, sino que propicie la utilización de materiales del medio y entorno que estimulen la innovación del proceso.
2. Las docentes de este año, deben incursionar en la experimentación con sus niños y niñas utilizando elementos del medio natural, de su entorno, estimulando de esta manera la curiosidad en el niño, el deseo de investigar para simplemente saber el porqué de las cosas, cómo es que suceden las cosas y qué sucede después.
3. El hecho de que los niños y niñas vivan en un sector rural no le aparta a la docente de poder realizar visitas de campo, una salida de observación, el salir de su aula y sentarse en el jardín y escuchar sus inquietudes le permite al niño y niña poder averiguar sobre cosas que se creen ya conocidas, por ellos. Este se convierte en una técnica de enseñanza en la que se permite al niño observar, comparar y preguntar.
4. Por una parte, los padres de familia deberán cambiar su forma de pensar y actuar frente a las responsabilidades con la educación de sus hijos, pues el derecho y deber de participar en las tareas u otras actividades escolares no es solo cuestión de las docentes y niños, sino que además es obligación de ellos exigirse estar inmersos en dichos procesos, no conformarse con saber que sus hijos ya trabajan en el aula y descansen en casa, no deben dejar todo el trabajo a la maestra. Por otra, las docentes deberían fomentar proyectos escolares colectivos en los que se vinculen a los padres de familia, miembros de la comunidad y demás actividades en el que hacer educativo. Por ejemplo la campaña de reciclaje de botellas plásticas para formar invernaderos o cercas en las casas.
5. Se deberá crear en el aula ambientes de la naturaleza: mundo vegetal, animal y mineral, en donde el niño y niña manipule todos los elementos que le rodea, será más provechoso para él saber qué hay en el medio donde se desarrolla, pero si no le ofrecemos la oportunidad de estar en contacto directo con ella, no podrá desarrollar sentimientos de amor, respeto y cuidado por la

naturaleza, por el mundo en donde él vive y juega, y sobre todo sobre los beneficios que esta nos brinda, en otras palabras el niño al contacto con el ambiente de naturaleza podrá crear valores para el futuro y cuidarla mejor.

6. Las docentes deben darse cuenta que al realizar una actividades por muy sencilla que sea esta, se deben estimular a los niños y niñas en realizar trabajos grupales, en forma de grupo, se organicen juegos, se reflexione entre ellos y se obtengan conclusiones del grupo; he aquí la oportunidad de recomendar que las actividades de experimentación abren las puertas a estas y muchas otras tendientes a desarrollar a través de las prácticas de grupo.

CAPITULO IV

LA PROPUESTA

4.1.TEMA:

EXPERIMENTANDO EN EL MUNDO NATURAL

4.2.INTRODUCCIÓN

La ciencia en educación está más interesada en el proceso que se sigue que en el producto final. Con los adultos y niños mayores la educación puede ser verbal. No ocurre lo mismo con los pequeños. Para entender la definición de un término, estos niños tiene que estar físicamente actuando sobre un concepto en el que se utilice esa palabra. Un concepto mediante exploración y manipulación. Los niños no necesitan aprender a explorar, preguntar y manipular, nacen con un fuerte deseo de hacerlo. Esta necesidad de tocar, manipular y explorar se ha llamado de muy diferentes maneras por parte de los psicólogos y educadores, que piensan que sientan las bases de todo futuro aprendizaje. A los niños les produce satisfacción el ser capaces de manejar y controlar cosas y resultados que están más allá de sus propios cuerpos, y les conduce a una clarificación y entendimiento de su mundo físico.

A medida que van investigando sobre su mundo físico los niños va añadiendo más conocimiento a su propio bagaje, cuanto más conocimientos adquieren, más fundamentación tienen para desarrollar nuevos conceptos. Al tocar, manipular, experimentar, sentir, etc., se hacen capaces de integrar esta información en conceptos. De esta manera amplían la comprensión del mundo que les rodea. En esta propuesta se enfoca el mundo real con el que vive el niño, con el que tiene contacto día a día. Los docentes de esta etapa, para tener éxito, deben ser capaces de imaginarse a sí mismos dentro del mundo infantil y ver las cosas como el niño las ve, Los niños pueden identificar el sol, el calor, la luz, la salud, el crecer, la noche y el día. Una vez que el niño conoce el sol, puede empezar a hablar de la rotación de los planetas, etc., Los profesores a veces olvidan que todo es nuevo y maravilloso para el niño en esta edad.

4.3.JUSTIFICACIÓN

Esta propuesta es un instrumento para educadores, para guiar la gran curiosidad y capacidad de experimentar que tienen los niños de una manera sistemática y divertida, teniendo como punto de partida una premisa: la investigación también es una actividad lúdica, por tanto, atractiva; y la mejor etapa para interesar a los niños en la búsqueda del conocimiento es, sin duda, esta.

El propósito de esta propuesta es desarrollar la capacidad del niño para entender la naturaleza de su entorno. Los niños y los adultos debemos comprender que lo que se necesita para ser científico lo tenemos potencialmente cada uno de nosotros. El objetivo no es formar gente que vaya a dedicar el resto de su vida a cuestiones científicas, lo cual no es mal propósito, pero la intención principal es formar seres humanos con una visión integral, promoviendo el desarrollo de habilidades de pensamiento científicas en los niños; como el cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos naturales que suceden a nuestro alrededor, mediante la investigación de las causas que los generan; esto le permitirá desarrollar una actitud científica y convertirse en un ser reflexivo, crítico y analítico; capaz de seguir un método para realizar investigaciones a partir de la información disponible, formular hipótesis y verificar las mismas mediante la experiencia.

Para ello hemos recopilado, analizado y comprobado de forma práctica una serie de experimentos que desde el ámbito de la ciencia entren en el aula dinamicen las actividades cotidianas convirtiéndose en estrategias metodológicas muy motivadoras para nuestro alumnado e incluso en el origen de pequeños proyectos de aula que activen quizás un poco las ancladas programaciones por unidades didácticas y acerquen a los niños y niñas, y a través de ellos a sus familias al mundo del conocimiento científico.

4.4.OBJETIVOS

4.4.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer una compilación de prácticas experimentales para generar el conocimiento del mundo natural.

4.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reconocer cuáles son los beneficios de la experimentación con niños y niñas para el conocimiento del mundo natural.
- Aplicar las prácticas experimentales recomendadas en la presente propuesta con los estudiantes del Primer Año de Educación General Básica, objeto de nuestra investigación.
- Concienciar a los miembros de la comunidad educativa sobre la importancia de realizar prácticas experimentales con elementos del medio para estimular en los niños el conocimiento, amor y cuidado del mundo natural que los rodea.

4.5.FUNDAMENTOS TEÓRICOS O DESARROLLO

4.5.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

La importancia de la educación y la formación científica - tecnológica de la ciudadanía para garantizar el desarrollo de la sociedad del conocimiento ha sido considerada como un objetivo esencial por numerosos expertos.

Nosotros apostamos por la idea del Richard V. Knight, de que “el conocimiento ha de ser definido y percibido por la sociedad como una forma de riqueza” y pensamos y defendemos como Doman y otros muchos autores que “en los primeros años de vida el proceso se origina a gran velocidad a menos que lo impidamos. Si lo valoramos y estimulamos sucederá a una velocidad increíble”.

La familia y la sociedad han descargado mucha de esta gran responsabilidad en los docentes, quienes han hecho frente a ese reto incorporando las distintas formas de experimentación en el currículo.

4.5.2. EXPERIMENTANDO EN EDUCACIÓN INFANTIL

Partiendo de las limitaciones y circunstancias problemáticas, el alto costo que conlleva experimentar en nuestras aulas y el peligro de caer en un mero “activismo”, es decir, es evitar que la experimentación no pase de ser un juego divertido o algo “mágico” y no se lleguen a conclusiones, ni a la creación real del conocimiento, objetivo final de la reflexión científica

Los alumnos y alumnas de esta edad son en la actualidad auténticos “hombres y mujeres renacentistas”, en el sentido de que “todo les interesa”. En las aulas se trabajan todas las ramas de la ciencia: la poesía, el teatro y los cuentos les apasionan, la música y la danza son parte fundamental de su día a día, la pintura y el modelado y todas las posibilidades del lenguaje plástico son su más cotidiana forma de expresión, les gusta aprender otros idiomas, el dominio de las posibilidades motrices de su cuerpo ocupan gran parte de su tiempo, etc. ello obliga a los profesionales de esta etapa educativa a intentar responder a todos sus intereses³⁴.

4.5.3. CAMPOS DE TRABAJO

La recopilación de todo el material bibliográfico que se puede conseguir sobre el tema y una revisión de las páginas más interesantes en la red, establece varios campos de trabajo:

Por una parte parece interesante elaborar un listado lo más posibles materiales que harían falta tanto para crear un rincón estable de investigación en la clase, como para llevar de forma puntual experimentos con los niños y niñas. Por supuesto muchos de estos materiales ya están en nuestras aulas, otros se obtienen del reciclado o la colaboración de las familias, pero hay otros que no son muy caros y serían muy interesantes a la hora de preparar nuestra caja de investigación: pinzas, lupas, imanes, cinta métrica, cuaderno para anotaciones o dibujos, etc.

³⁴ Diseño Curricular para el Nivel Inicial Niños de 4 y 5 años. Marco General., GCABA. Dirección de Currícula, Caracas – Venezuela, 2000.

Por otro lado las reglas que parecen básicas e interesantes para realizar experimentos con niños y niñas de estas edades. Al mismo tiempo establecer una ficha común de trabajo en la que aparece reflejada toda la información que cualquier maestro/a, con mayor o menor conocimiento del tema científico, pudiera necesitar a la hora de animarse a realizar un experimento cualquiera en su aula de infantil.

Esta ficha recoge los siguientes aspectos:

- Tema
- Objetivo
- Valor transversal
- Materiales
- Procedimiento
- Verificación
- Explicación
- Recomendaciones para su aplicación

4.5.4. EXPERIMENTAR Y JUGAR EN EL RINCÓN DE CIENCIAS

Virginia Campins 2006, dice textualmente “El juego es patrimonio privilegiado de la infancia y uno de sus derechos inalienables, pero además es una necesidad que la escuela debe no solo respetar sino también favorecer”.

El momento de experimentar y jugar es uno de los más esperados por los chicos. Allí juegan libremente, volcándose a los distintos rincones según sus intereses particulares, pero también teniendo en cuenta las distintas oportunidades de juego y de actividad que los mismos les ofrecen. Pero el Rincón de Ciencias muchas veces está ausente en el momento de Juego- Trabajo, pues resulta ser un rincón poco elegido por los chicos. Esto se ve reflejado en su planificación y en su desempeño en el área. Estas reflexiones merecerían un tratamiento aparte, ya que escapan a los alcances de la temática planteada.

4.5.5. EL ESPACIO FÍSICO DEL RINCÓN DE CIENCIAS NATURALES

Usualmente el Rincón de Ciencias no resulta interesante para los chicos. Se acumulan experiencias olvidadas, materiales que no corresponden al mismo y el espacio físico es poco funcional.

En dónde se ubicará

Será conveniente ubicar el Rincón de Ciencias en el lugar más luminoso de la sala, ya que allí se incluirán plantas y diferentes experiencias que necesitan buena luz. También, de ser posible, sería importante ubicar el rincón cerca de una pileta ya que muchas de las actividades requieren de agua para llevarlas a cabo o para limpiar los materiales.

Cómo ordenar los materiales

Los más grandes; podrán ubicarse directamente sobre estantes. Los más pequeños pueden guardarse en cajas rotuladas o canastos plásticos de colores, para que los chicos puedan identificarlos fácilmente. Algunos materiales son comunes a muchas experiencias y otros son específicos de alguna temática en particular. Podremos armar cajas o canastos que contengan diferentes materiales o equipos para trabajar: magnetismo, plano inclinado, absorción, mezclas.... identificándolos con su cartel correspondiente. ¿Qué materiales básicos y permanentes pueden incluirse en el rincón? Algunos ejemplos:

- Balanza de platillos
- Ralladores, pisa puré, espumadera
- Pinzas de hielo, de depilar, de masas o factura
- Cajas de cartón, envases plásticos
- Punzones, tijeras
- Cucharas de metal, cubiertos descartables
- Recipientes y platos plásticos
- Material de desecho variado (no en exceso)
- Algodón, secantes, algún papel de diario, telas de diferentes clases y texturas

- Botellas, botellones, botellitas y embudos plásticos (se pueden confeccionar cortando botellas)
- Tablas de picar y palos de amasar
- Etiquetas autoadhesivas y marcadores

Es importante que el material sea previamente presentado a partir de una experiencia concreta para que los chicos puedan familiarizarse con su uso, sus cuidados y la forma de ordenarlos. Más allá de describir el espacio ideal, es importante analizar con qué posibilidades reales contamos en cada una de las salas. En ocasiones, una redistribución del mobiliario y de los diferentes rincones nos permitirá contar con un espacio más adecuado para el Rincón de Ciencias. Algunas actividades pueden requerir un espacio mayor, por lo que será conveniente no circunscribir el trabajo a la sala y ampliarlo cuando sea necesario a otros espacios como el patio, el baño, etc...

4.5.6. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL RINCÓN DE CIENCIAS

García Mirta y otros autores (1994) describen varias actividades a realizar para formar y utilizar el Rincón de Ciencias en diferentes aspectos al resto de los rincones. Su manipulación se relaciona más con la experimentación, el trabajo, la resolución de problemas o la búsqueda de respuestas. Es fundamental que estén asociados a propuestas de actividades concretas. Es así como se proponen las siguientes:

a) Actividades de ejercitación

Luego de trabajar grupalmente alguna actividad en relación a un determinado contenido, la incorporamos al Rincón de Ciencias tal como fue trabajada o con alguna variante. Veamos un ejemplo: Los chicos trabajaron en producción de sombras con linternas. En el R. de Ciencias se realiza nuevamente la experiencia pero incluyendo diferentes objetos, papeles, botellitas transparentes con agua coloreada o linternas de diferente intensidad.

b) Actividades de profundización

Se llevan a cabo actividades, en las que se profundizan nuevos aspectos de los contenidos trabajados. Por ejemplo: Con el grupo completo se realizó una actividad exploratoria sobre las propiedades magnéticas de los imanes. Se les plantea una situación problemática que desencadena otra secuencia exploratoria. ¿Cuántos papeles puedo sostener con este imán? ¿Con todos los imanes puedo sujetar la misma cantidad de papeles? Los chicos estuvieron observan diferentes clases de hojas, las clasifican por idénticos y luego por su tamaño. En el rincón se incorporan lupas, se les enseña a contornear hojas y los chicos exploran las diferentes clases de bordes (lisos, dentados, lobulados,...) Luego se los invita a clasificar según el tipo de borde. Como parte del proyecto de huerto se toman muestras de tierra para ser llevadas al Rincón de Ciencias. Allí los chicos observan a simple vista y con lupa, clasifican sus componentes, registran el resultado de sus observaciones.

c) Actividades de seguimiento y/o registro de unidades o proyectos

Habitualmente se llevan a cabo Unidades o Proyectos en los que se plantean actividades que implican un seguimiento y/o registro periódico.

En una unidad relacionada con el Cuerpo Humano se propone realizar una investigación sobre las edades y el sexo de los compañeros de las otras salas que concurren al Jardín. Con el grupo completo se diseñan los cuadros donde volcarán los datos y se comienza la actividad. En el Rincón de Ciencias los terminan de recolectar, completan los cuadros y realizan un gráfico de barras con papeles de distintos colores para volcar los datos. Un Proyecto como el de Huerto, se llevará a cabo en un período prolongado. Algunas de sus actividades podrán llevarse a cabo con el grupo completo; otras podrán realizarse en el R. de Ciencias. Por ejemplo: regar, desmalezar, realizar el control de crecimiento de las distintas verduras, volcar estos datos en un cuadro comparativo, son actividades que pueden llevar a cabo los chicos que eligen el R. de Ciencias.

d) Actividades de aplicación o de taller

Luego del aprendizaje de determinados contenidos, los chicos encaran en el R. de Ciencias alguna actividad en donde tienen que poner en práctica los mismos con

una finalidad concreta. Por ejemplo, luego de trabajar con magnetismo van a confeccionar un juego de pistas y autitos que se muevan con imanes. Este Rincón permite también el trabajo de contenidos relacionados con el área de Tecnología. En ocasiones el material que los chicos construyen es posterior a lo aprendido; es decir aplican lo que saben. En otras, pueden construir materiales que posibiliten un nuevo aprendizaje. Construir tamices con poros de diferente grosor para separar mezclas de alimentos o para clasificar semillas según su tamaño.

e) Actividades permanentes

Generalmente en el Rincón de Ciencias incluiremos diferentes plantas. El grupo que trabaje en este Rincón podrá ocuparse del riego y cuidado de las mismas. Según el gusto e inclinación de cada docente, podrán tener también alguna pecera, terrario o lombricero. Este será “uno de los momentos” dedicados al cuidado de los mismos. Habrá que poner especial atención en ellos, para evitar que se deterioren y mantener su equilibrio.

Como vemos, las actividades pueden ser muy variadas. Conociendo las diferentes alternativas podremos incluir algunas de ellas en nuestra planificación y así permitir la ejercitación, profundización, seguimiento o aplicación de los contenidos trabajados. No se trata de incluir experiencias sueltas y fuera de contexto, sino de servirnos del momento de Juego para continuar con un trabajo que forme parte de las Unidades y Proyectos que estamos desarrollando. En la medida en que retome su curiosidad frente al ambiente natural, que amplíe sus saberes sobre los temas a encarar, que clarifique qué contenidos quiere que sus alumnos aprendan, podrá plantear creativamente nuevas propuestas para trabajar con el grupo completo e incluir en el Rincón de Ciencias³⁵.

4.6.DESCRIPCIÓN DE LAS PRÁCTICAS EXPERIMENTALES

En esta apartado, se exponen una serie de prácticas experimentales apropiadas para niños de 4 y 5 años, las cuales no tienen mucha complicación y de seguro divertirán a los niños y niñas en su experimentación.

³⁵ GARCÍA Mirta, et., all, El rincón de ciencias en la escuela infantil ¿Cómo hacerlo posible a lo largo del año escolar, Editorial: -. Paidós, 1994

Para ellos se las ha planteado con ciertos pasos a seguir para mejorar la calidad y comprensión de las mismas dentro del mismo proceso en el aula:

- Tema
- Objetivo
- Valor transversal
- Materiales
- Procedimiento
- Verificación
- Explicación
- Recomendaciones para su aplicación

Los materiales son sencillos, fáciles de encontrar y que no representan peligro para los niños y niñas en el aula o fuera de ella, eso sé, es muy importante que cuando se estén aplicando las prácticas, antes y después, estemos atentos a lo que puede ocurrir si dejamos ciertos elementos a su alcance y podría provocarse un accidente.

Con esta propuesta se espera que los docentes, los padres de familia, y sobre todo los niños y niñas conozcan las posibilidades de una experimentación con los elementos que nos proporciona la naturaleza, su riqueza y valor dentro de nuestras vidas. ¡Esperamos las disfruten!

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

EXPERIMENTO N. 1 BUSCANDO INSECTOS Y OTROS ANIMALES

Objetivo

Que el niño aprenda desde que son pequeños a valorar la vida animal, por lo tanto requieren de cuidado.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente.

Materiales

- Un acuario con una malla metálica en la parte superior.

- Una jaula pequeña o frascos de vidrio transparente con agujeros en su tapa.
- Una lupa.
- Cuaderno de Observaciones (Docentes).
- Lápices de colores.

Procedimiento

De vez en cuando los niños traen a su aula animales domésticos u otro tipo de insectos como sapos, ratas, hormigas, etc., estas deben ser aprovechadas para su estudio:

- Pedir a los niños que traigan a clase un insecto o animal pequeño, en cualquiera de los envases que ya se ha mencionado anteriormente.
- Colocar cada uno de ellos en el acuario de vidrio o en u frasco transparente grande en donde no corra ningún riesgo el niño ni el insecto.
- Pedir a los niños que cada uno utilice la lupa y se acerque a observar al insecto, para responder luego varias preguntas o resolver inquietudes.
- Realizar la misma actividad cambiando de insecto o animal en el frasco.
- Antes de cambiar el animal, se deberá inculcar en los niños el amor y cuidado por los animales, dejándolos en libertad sin causarles ningún daño.

Verificación

Pedir a los niños y niñas que dibujen en sus cuadernos de observaciones lo que más les llamó la atención de la práctica.

Explicación

Se pueden desarrollar diferentes unidades dependiendo de los insectos y otros animales que los niños hayan traído, por ejemplo:

- Los invertebrados, arácnidos, escarabajos, moluscos, anfibios, anélidos; los vertebrados: roedores, reptiles, aves, etc.
- En este momento debemos explicar, preguntar y responder las preguntas de los niños y niñas que se hayan presentado después de la práctica.

- Es difícil a veces controlar la imprudencia de los niños por saberlo todo en el momento mismo de la observación, así que no es camisa de fuerza el esperar llegar a este punto para aclarar las dudas e inquietudes del niño.
- El profesor hablará de: ¿Qué come cada insecto/animal?, ¿Dónde viven los insectos/animales?, ¿Qué hace?, ¿Cómo se mueve?, ¿Qué cuidados necesita?

Recomendaciones para su aplicación

- Los insectos se deben tener durante un corto período de tiempo en el aula, después deberá dejarlos libres.
- El docente debe ser modelo de conducta hacia los insectos y demás animales.

EXPERIMENTO N. 1 BUSCANDO INSECTOS Y OTROS ANIMALES



EXPERIMENTO N. 2 DONDE VIVEN LOS ANIMALES

Objetivo

Diferenciar los diferentes tipos de vivienda o casa que tiene los animales.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Láminas de animales.
- Dibujos o fotografías de casa de animales.
- Hilo.
- Pegamento.
- Papel para hacer un poster.

Procedimiento

- Dejar que los niños recorten fotografías de animales y de las diferentes casas en que viven.
- Dividir el papel para hacer el poster en dos mitades.
- En una de las mitades pegar las fotografías de los animales.
- En la otra mitad pegar las fotografías de sus casas.
- Cortar el hilo en trozos de 60 cm., aproximadamente.
- Colocar junto a cada animal un trozo de hilo.
- Pedir a los niños que encuentren la casa de cada animal y coloquen el hilo junto la casa que corresponde.

Verificación

- Compruebe que cada animalito esté unido a la casa que le corresponde en el cartel.
- Pídales que dibujen en sus cuadernos de observaciones lo que entendieron de esta práctica.

Explicación

- El maestro puede hablar de los diferentes nombres de cada casa en que vive cada animal: nido, madriguera. Hormiguero, corral, etc.
- En dónde se puede encontrar a cada animal, en la jungla, en el agua, lagunas, ríos, árboles, en cuevas, etc.

Recomendaciones para su aplicación

Es conveniente usar láminas papel en las que se encuentren variedad de animales y tener de reserva varios pliegos de papel para ubicar todos los animales que encuentren los niños.

EXPERIMENTO N. 2 DONDE VIVEN LOS ANIMALES



EXPERIMENTO N. 4 EL TERRARIO

Objetivo

Crear un entorno para que crezcan las plantas, demostrando que las plantas y animales pueden utilizar el agua y el aire una y otra vez.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Un tarro de cristal grande (de tres a seis litros), o un tarro de cristal de un litro para cada niño.
- Arena.
- Tierra.
- Grava.
- Una tapa pequeña para tener agua dentro del tarro.

Procedimiento

- Puede hacerse un terrario grande o varios individuales.
- Decir a los niños que cubran el fondo de sus tarros con grava
- A continuación que mezclen una parte de arena con cuatro partes de y colocar una capa de esta mezcla sobre la grava.
- Se puede plantar pequeñas plantas en esta tierra, por ejemplo helechos y musgos.
- Poner agua en una tapa pequeña y colocarla dentro del tarro para que las plantas puedan tener agua.
- Decorar con piedras de colores o animales en miniatura.
- Tapar el tarro con su tapadera, de modo que quede bien cerrado.
- El terrario está terminado.
- Dejar por unos días sin abrir la tapa y observar lo que sucede.

Verificación

- Dejar pasar uno días y observar lo que sucede con las plantas dentro del frasco, si estas han muerto o permanecen vivas.
- Dibujen en su cuaderno de observaciones lo que más les impresionó o gustó de la práctica.

Explicación

- Una explicación sencilla es suficiente para los niños. Entenderán más acerca de las plantas al ver que no es necesario ni añadir agua ni aire al entorno de las plantas.
- En todo caso se puede explicar cómo reutilizan el oxígeno que expulsan por las noches las plantas y lo respiran en el día.
- Comparar con los animales y el hombre que siempre aspiramos oxígeno y exhalamos dióxido de carbono.
- Dar el valor importante a las plantas con respecto a nuestra propia vida a través de la respiración.

Recomendaciones para su aplicación

Es recomendable supervisar el desarrollo de los vegetales dentro de los tarros, pues a medida que crecen las plantas estas necesitarán más oxígeno o agua, por lo menos mientras dura la práctica de experimentación en el aula.

EXPERIMENTO N. 4 EL TERRARIO



EXPERIMENTO N. 5 DERRIBAR ALGO

Objetivo

Descubrir que el aire es real y puede mover objetos.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Una lata
- Pajas
- Globos
- Gomas elásticas
- Un libro en rústica.

Procedimiento

- Colocar una lata vacía sobre una mesa y dejar a los niños que intenten hacerla caer sin tocarla.
- Decirles después a los niños que él la va a hacer caer.
- Atar el globo al final de la paja con una goma elástica.
- Colocar la lata encima del globo.
- Soplar a través de la paja, el globo se hinchará, virándose la lata.
- Poner un libro de canto y dejar a los niños que intenten hacerla caer.
- Colocar ahora el libro sobre una bolsa. Soplar dentro de la bolsa haciendo caer el libro. Dejar que los niños lo hagan.

Verificación

Comprobar si la lata y el libro se caen o viran al llenarse el globo.

Explicación

Habla de la presión y fuerza con la que el aire llena el globo y la bolsa y empuja a la lata y al libro.

Recomendaciones para su aplicación

Es recomendable supervisar el desarrollo de los vegetales dentro de los tarros, pues a medida que crecen las plantas estas necesitarán más oxígeno o agua, por lo menos mientras dura la práctica de experimentación en el aula.

EXPERIMENTO N. 5 DERRIBAR ALGO



EXPERIMENTO N. 6 ELECTRICIDAD ESTÁTICA

Objetivo

Conocer los efectos de la electricidad estática y cómo esta se puede crear mediante la fricción.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Un paño de lana
- Un globo
- Un peine.

Procedimiento

- Decir a los niños que hinchen el globo.
- Decirles que lo pongan cerca de la pared y que vean si se queda pegado a ella.
- Después frotar el globo con la lana.
- Ver ahora si se queda pegado a la pared.
- Explicar lo que sucede cuando se frota el globo con la lana.
- Decir a un niño con el pelo muy seco que se peine con un peine de bolsillo.
- Decirle después que utilice el peine como si fuera un imán para recoger trocitos de papel. ¿Qué ha sucedido? ¿Por qué?

Verificación

Comprobar que los elementos que se han propuesto se peguen al globo.

Explicación

El docente deberá hablar sobre qué es la electricidad estática.

Hablará sobre la demostración de la lana, algodón, papel y otros por la atracción de éste por la fricción y la electricidad que esto produce.

Recomendaciones para su aplicación

La docente puede demostrar cómo la fricción de su cuerpo también produce electricidad, diferenciándola de la que hay en los cables eléctrico.

EXPERIMENTO N. 6 ELECTRICIDAD ESTÁTICA



EXPERIMENTO N. 7 TRABAJANDO CON EL SOL

Objetivo

Descubrir cuáles son los beneficios del sol y los cuidados que se debe tener.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Termómetro
- Lupa
- Cartulina negra.

Procedimiento

- Comentar la diferencia de color en nuestra piel a lo largo del verano.
- Hablar de las quemaduras del sol.
- Que uno de los niños explique a los demás lo que es tener quemaduras de sol.
- Salir fuera un día cálido y soleado.
- Permanecer al sol y sentir el calor.
- Ponerse a la sombra y descubrir las diferencias.
- Coger dos trozos de cartulina negra.
- Dejar uno dentro y poner otro fuera al sol.
- Enseñar a los niños cómo se puede quemar un trozo de papel utilizando una lupa.

Verificación

Comprobar la acción caliente del sol sobre sí mismos y sobre los objetos.

Explicación

- Hablar acerca del calor que emite el sol.
- Hablar de la sombra y de la diferencia de temperatura entre sol y sombra.
- Hablar de alguna diferencia en el color, y ¿Por qué?

Recomendaciones para su aplicación

Tener mucho cuidado para que los niños no sufran quemaduras en su piel. No dejar que los niños utilicen la lupa fuera del aula sin la constante supervisión del profesor.

EXPERIMENTO N. 7 TRABAJANDO CON EL SOL



EXPERIMENTO N. 8 DESCUBRIENDO LA GRAVEDAD

Objetivo

Descubrir las propiedades de la gravedad, qué es y cómo influye en nuestras vidas.

Valor transversal: Observación del Medio Ambiente

Materiales

- Un surtido de objetos pequeños tales como:
- Un trozo de madera
- Un lapicero, Tijeras
- Juguetes.

Procedimiento

- Los niños aprenden enseguida que todo lo que se deja caer va al suelo. Sin embargo, es mucho esperar que sepan decir por qué.
- Ahora podemos poner las bases de una futura comprensión del hecho.
- Se puede utilizar la caída de un trozo de madera como una experiencia de aprendizaje. Dejar caer algunos objetos al suelo tales como un lapicero, unas tijeras o un juguete.
- Hacer que los niños sostengan un trozo de madera en su mano hasta que se cansen de sostenerlo.

Verificación

Diferenciar cuál de los objetos cae primero y si su peso influye en esa caída.

Explicación

- Utilizar la palabra gravedad cuando se habla de las cosas que se caen.
- Explicar que la gravedad es una fuerza que no se puede ver pero que se siente (explicar cómo su brazo ha quedado cansado de sostener el trozo de madera).
- Animar a que los niños y niñas respondan varias preguntas: ¿Por qué los trozos de madera caen? Si se tira un lapicero, ¿cae hacia arriba o hacia abajo? ¿Puede caer de lado? ¿Cuáles caen hacia arriba y cuáles hacia abajo?

Recomendaciones para su aplicación

Se deberá entender qué es la gravedad primero por parte de los niños y ne forma sencilla, con un vocabulario sencillo.

EXPERIMENTO N. 9 CUADERNO DE SEMILLAS

Objetivo: Identificar a qué frutos pertenece cada semilla, haciendo corresponderlas a su respectiva planta.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Cartulina, Papel manila
- Grapadora, Rotulador permanente
- Pegamento, Tijeras
- Catálogos viejos de semillas

Procedimiento

- Que cada niño se haga su propio cuaderno de semillas.
- Para hacer el cuaderno utilizar un trozo de cartulina como cubierta.
- Colocar papel manila encima de la cartulina tanto por delante como por detrás y graparlo.
- El niño busca semillas y las pega en una página con el dibujo o la fotografía de la planta correspondiente que haya recortado de las páginas de las revistas o catálogos.
- Poner una etiqueta en cada página con el nombre de la planta y ayudar al niño con algunas notas u observaciones que quizá desee incluir.

Verificación : Verificar si el niño y niña ha llegado a realizar una clasificación y agrupamiento de las semillas por cada grupo de frutas según corresponda.

Explicación: El docente explicará acerca de las semillas, plantas, sus correspondencias, y el vocabulario relacionado con el crecimiento de las plantas.

Recomendaciones para su aplicación

Para esta práctica se deberán utilizar frutos y semillas que ellos conozcan en el medio y de algunas que no son del lugar pero que las conocen.

EXPERIMENTO N. 10 ¿QUÉ ES LO QUE HUELE?

Objetivo

Descubrir los poderes del olfato, cómo funciona la nariz y de cómo podemos diferenciar olores de diversas sustancias.

Identificar al olfato como un órgano de los sentidos.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Tarros de cristal pequeños
- Papel de cocina
- Extractos de vainilla y limón
- Clavo
- Mostaza
- Bacon frito
- Cebollas

Procedimiento

- Poner papel de cocina arrugado en el fondo de cada tarro.
- Poner una sustancia diferente para oler en cada tarro.
- Que los niños con los ojos tapados huelan cada tarro y vayan adivinando de qué sustancia se trata.

Verificación

Se podrá comprobar si los niños han reconocido si han acertado el olor a la sustancia que le corresponde.

Explicación

- El docente hablará acerca de los diferentes olores de las sustancias.
- En qué se parecen y en qué se diferencian los diferentes olores y sustancias en los frascos.

Recomendaciones para su aplicación

En esta práctica se puede perder el olor de cada uno de los frascos con sustancias diferentes al percibir un frasco con café molido. Se debe pasar después a percibir otro olor.

EXPERIMENTO N. 10 ¿QUÉ ES LO QUE HUELE?



EXPERIMENTO N. 11 FORMAR NUBES

Objetivo

Saber cómo se forman las nubes, de qué están compuestas, y cómo influye la temperatura en su formación.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Un recipiente de cristal con boca ancha (como los de mayonesa de tamaño industrial o un tarro de conservas grande),
- Agua caliente y Cubitos de hielo
- Una lámpara
- Una tapadera de cristal para el tarro.

Procedimiento

- Echar unos cinco cm de agua muy caliente en el tarro de cristal, poner la tapadera y dejarlo de tres a nueve minutos.
- Colocar cubitos de hielo sobre la tapadera al finalizar ese tiempo.
- Oscurecer la habitación y colocar una lámpara detrás del tarro.
- Los niños podrán observar la formación de una nube dentro del recipiente.

Verificación

- Comprobar como el vapor se enfría debido al hielo que está sobre la tapa y se forman nubes de vapor.
- Relacionar cómo las nubes se forman de la misma manera en la realidad, al enfriarse el vapor de agua, se condensa en forma de nubes.

Explicación

Hablar con los estudiantes acerca de la formación de las nubes y responder preguntas sobre por qué se forman las nubes.

Hablarles sobre las nubes reales y observar en el aire si hay nubes y de qué forma las hay.

Recomendaciones para su aplicación

Este experimento lo deberá hacer solo el profesor y que los niños observen desde una distancia de seguridad. El tarro se puede romper y se podrían quemar con el agua caliente.

EXPERIMENTO N. 11 FORMAR NUBES



EXPERIMENTO N. 12 EXPERIMENTAR CON AGUA

Objetivo

Identificar algunas propiedades del agua y cómo esta afecta a diferentes sustancias de diferente manera.

Valor transversal:

Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Pañuelos de papel
- Alubias, Azúcar, Sal, Aceite de girasol, Agua
- Diferentes tipos de telas
- Tarros y embudos de diferentes tamaños
- Una jarra de cristal,
- Clavos de hierro.

Procedimiento

- Hacer que los niños investiguen el efecto que produce el agua sobre las diferentes sustancias.
- Llenar algunos pequeños tarros de cristal con agua.
- Poner en cada tarro cosas diferentes, en uno un pañuelo de papel, en otras habas, algo de azúcar en otro, algo de aceite en otro, un clavo en otro y un trozo de mármol o roca en otro.
- Que los niños observen lo que ha sucedido después de un período de tiempo.
- Echar agua por embudos de diferentes tamaños y observar la velocidad a que sale el agua.
- Echar agua sobre telas de diferentes texturas.

Verificación

Comprobar qué sustancias se disuelven en agua, y cuáles no se disuelven

Explicación

- Explicar sobre la diferencia entre las solubles y las no solubles.
- De por qué el clavo se oxida.
- El agua fluye a través de tubos y embudos.
- El agua tiene diferente efecto en telas diferentes.

Recomendaciones para su aplicación

En esta práctica se deberá tener cuidado que los niños en su intento por descubrir a qué saben las sustancias vayan a probarlas y causar algún tipo de infección intestinal.

EXPERIMENTO N. 13 FLOTA O SE HUNDE

Objetivo

Reconocer que hay objetos que flotan sobre el agua y otros que no lo pueden hacer.

Valor transversal: Conservación del Medio Ambiente

Materiales

- Un recipiente de plástico transparente lleno de agua.
- Un trozo de corcho,
- Un trozo de madera.
- Un objeto de metal (una cuchara, un clavo, unas tijeras, etc.)
- Un objeto de plástico,
- Una piedra, Una goma

Procedimiento

- Los niños se colocan en semicírculo.
- Hacemos que se remanguen.
- Situamos un cubo lleno de agua en un lugar donde todos puedan verlo bien.
- Clasificamos los diferentes objetos en dos grupos, según si creemos que flotan o no.
- Un niño/a coge uno de los objetos y lo pone con cuidado sobre la superficie del agua del cubo. Los niños comprueban si se cumple o no la predicción que habían hecho.
- Repetimos la operación con cada uno de los objetos, pidiendo cada vez la ayuda de un nuevo voluntario.

Verificación

Comprobar que hay algunos objetos que se hunden en el agua y otros que flotan sobre ella. Identificar cuáles se hunden

Explicación

- De los objetos que habéis manipulado, dibujar en la superficie del agua tres que floten y en el fondo tres que no floten.
- A pesar de ser demasiado difícil para los niños la comprensión de la densidad de los cuerpos y relacionarlos con cada uno de los objetos, dividiendo a los que se hunden y con los que flotan.

Recomendaciones para su aplicación

- A medida que vamos realizando el experimento los niños devenir diciendo si flotan o no.
- Hacemos una primera clasificación siguiendo lo que la mayoría de los niños y niñas decidan aunque sean equivocados en su clasificación.

EXPERIMENTO N. 13 FLOTA O SE HUNDE



EXPERIMENTO N. 14 ¿SE MEZCLA O NO?

Objetivo

Observar que algunos cuerpos sólidos se disuelven en el agua y otros no.

Valor transversal:

Conservación Medio Ambiental

Materiales

- Azúcar, Sal, Café, Leche
- Agua, Aceite, Tierra, Harina
- Trozo de panela

Procedimiento

- Colocamos los vasos, las cucharas y los diferentes tipos de comida en cada una de las mesas.
- Cada niño la introduce el alimento asignado en su vaso (sólo una cucharada; si se pone más, las disoluciones no son evidentes).
- Añadimos agua y removemos con la cuchara durante un rato.
- Dejamos de remover y observamos el resultado.
- Ahora se hacen grupos con los niños y niñas que han analizado un alimento determinado (los que han experimentado con errores, todo en la misma mesa, etc.). Cada grupo compara el resultado y lo discute.
- Comprobamos el número de aciertos respecto a las preguntas y el planteamiento previo.

Verificación:

Observar si se mezcla o no los elementos en sus diferentes combinaciones.

Explicación

Hablar sobre la densidad de los elementos, y la forma como se desintegra en el proceso de mezcla.

Recomendaciones para su aplicación

Realizar varias combinaciones entre elementos, unos que si se mezclan y otros que no lo hacen

EXPERIMENTO N. 14 ¿SE MEZCLA O NO?



4.7.PLAN OPERATIVO DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

PLAN OPERATIVO						
TÉCNICA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	MÉTODO	FECHA QUE SE REALIZÓ	RESPONSABLE	BENEFICIARIOS
BUSCANDO INSECTOS Y OTROS ANIMALES	Que el niño aprenda desde que son pequeños a valorar la vida animal, por lo tanto requieren de cuidado.	La observación de insectos a través de una lupa, identificando sus partes, extremidades y otras, al para despertar en el niño el deseo de investigación sobre los seres que los rodea.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
OBSERVAR HORMIGAS	Conocer cuál es el hábitat de las hormigas, cómo viven en familia, cuáles son sus responsabilidades y formas de alimentarse.	Buscar e identificar las casas de las hormigas, relacionando dónde se encuentran los huevos, la comida, las hormigas pequeñas y cuáles son sus funciones, entre otras.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
DONDE VIVEN LOS ANIMALES	Diferenciar los diferentes tipos de vivienda o casa que tiene los animales.	Además de la observación de las casas de las hormigas habrá que identificar cuáles son las casas de otros animales.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de

							educación general básica del jardín.
	Crear un entorno para que crezcan las plantas, demostrando que las plantas y animales pueden utilizar el agua y el aire una y otra vez.	Recrear la mente e imaginación investigativa y experimental al crear vida dentro de una botella que aparentemente no se podría, usando elementos del medio y la observación en sus cambios	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras		Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
EL TERRARIO							
	Descubrir que el aire es real y puede mover objetos.	Se debe utilizar los materiales del medio y las fuerzas físicas de nuestro cuerpo en relación con otros objetos. Es un inicio de la física, que le enseña al niño a saber que el aire tiene volumen y peso.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras		Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
DERRIBAR ALGO							
	Conocer los efectos de la electricidad estática y cómo esta se puede crear mediante la fricción.	Decir a los niños que hinchen el globo. Decirles que lo pongan cerca de la pared y que vean si se queda pegado a ella. Después frotar el globo con la lana.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras		Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
ELECTRICIDAD ESTÁTICA							

		Ver ahora si se queda pegado a la pared. Explicar lo que sucede cuando se frota el globo con la lana. Hacerlo con el pelo, trozos de papel y otros.					
INFORMACIÓN SOBRE EL SOL	Descubrir cuáles son los beneficios del sol, nos da luz y calor, y que la luz del sol puede quemar.	Hablar de los efectos del sol, cómo este influye en la naturaleza, los seres vivos y los beneficios que se obtiene del mismo, haciendo una práctica sencilla en base a la experimentación.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.	
SOBRE LA GRAVEDAD	Descubrir las propiedades de la gravedad, qué es y cómo influye en nuestras vidas.	Se puede utilizar la caída de un trozo de madera como una experiencia de aprendizaje. Dejar caer algunos objetos al suelo tales como un lapicero, unas tijeras o un juguete. Hacer que los niños sostengan un trozo de madera en su mano hasta que se cansen.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.	

¿QUÉ ES LO QUE HUELE?	Fomentar y desarrollar el hábito por la lectura de los padres y madres de familia como estrategia de apoyo el proceso de lectura de los niños y niñas, motivando a ambas partes en la consecución de esta técnica.	Poner papel de cocina arrugado en el fondo de cada tarro. Poner una sustancia diferente para oler en cada tarro. Que los niños con los ojos tapados huelan cada tarro y vayan adivinando de qué sustancia se trata.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.
¿QUÉ ES LO QUE HUELE?	Identificar a qué frutos pertenece cada semilla, haciendo corresponderlas a su respectiva planta.	Poner papel de cocina arrugado en el fondo de cada tarro. Poner una sustancia diferente para oler en cada tarro. Que los niños con los ojos tapados huelan cada tarro y vayan adivinando de qué sustancia se trata.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	
FORMAR NUBES	Saber cómo se forman las nubes, de qué están compuestas, y cómo	Experimentar con materiales del medio para recrear la formación de nubes en base a una experiencia propia en su vida.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de

	influye la temperatura en su formación.						educación general básica del jardín.
EXPERIMENTAR CON AGUA	Identificar algunas propiedades del agua y cómo esta afecta a diferentes sustancias de diferente manera.	Reconocer los efectos del agua en otros elementos que ellos conocen, descubrir por qué sucede y cómo influye en el mundo natural.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.	
FLOTA O SE HUNDE	Reconocer que hay objetos que flotan sobre el agua y otros que no lo pueden hacer.	Experimentar por qué se hunden ciertos objetos y otros no, relacionarlos con el peso, el aire, su densidad, etc. Proponer ejemplos prácticos de su vida.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.	
¿SE MEZCLA O NO?	Observar que algunos cuerpos sólidos se disuelven en el agua y otros no.	Experimentar si se mezclan o no ciertas sustancias, saber por qué suceden este fenómeno y en otros no, probar con varios elementos naturales que ellos conocen.	Experiment al	09 de enero del 2012	Las investigadoras	Los docentes del jardín Estudiantes del primer año de educación general básica del jardín.	

4.8. INFORME DE APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

La aplicación de la propuesta entre los docentes del Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”, fue vista como una experiencia innovadora entre las prácticas pedagógicas que estas realizaban al mismo tiempos descubrieron cómo se pueden incorporar a sus planificaciones formas de conocimiento del mundo natural en base a la experiencia con elementos naturales del medio

La primera práctica parecía ser algo natural en ellos, que ya lo conocían todo y no les llamaría la atención, pues al momento de observar un solo animalito a través de la lupa se admiraron y sorprendieron, causando gran entusiasmo por querer observar todo a través de ella, incluso aquellos que era muy simples como una hormiga, un mosquito, una lombriz, o una pequeñísima araña fue la más grandiosa experiencia. A partir de ver todo lo pequeño en grande, querían mirar todo con la lupa y comentar luego sobre lo observado.

La búsqueda de la casa de hormigas, que para todos en esa región es algo muy conocido, hecho en forma experiencial se convierte en un hecho fascinante de la naturaleza, se la relacionó con los hogares de las personas y la forma cómo se organizan en su trabajo, el almacén de comida se parece a un congelador y lógicamente las conclusiones y comentarios que emitieron de la observación fue la experiencia que les permitió conocer el mundo natural que le rodea.

El terrario en base a elementos que ellos conocían creó en ellos compromisos con el respeto a la naturaleza, sus recursos y todos los seres vivos e inertes que se encuentran en él. Prometieron cuidarlo y observar seguidamente todos los cambios que se pudieran dar en él.

La experiencia de derribar algo con la sola fuerza del aire le dio una perspectiva al niño sobre los efectos del viento por ejemplo, de los daños que causa en sus cultivos y en las casas, pero sobre todo relacionaron este experimento con una forma de vida cercana y cotidiana, algo que ya observaron y vivieron, pero que ahora se los explicaba con fundamentos científicos (que fueron claros y sencillos al alcance de su capacidad de entendimiento).

Al probar con la electricidad del cuerpo que se posee, se hace un experimento intrigante para los niños al querer descubrir por qué se pegan los pedazos de papel en el globo si no tienen goma? O investigar por qué tenemos electricidad? Y qué es eso de la electricidad. Las preguntas fueron aclaradas con explicaciones sencillas diciendo que la electricidad es como la corriente eléctrica de las casas pero en menor cantidad, así la poseemos en el cuerpo y es capaz de atraer láminas de papel porque la fricción o roce la produce, esta es una muestra pequeña de como el niño conoce las fuerzas eléctricas que existen a su alrededor.

La práctica con el sol ,fue tan sencilla que en ella se sintió el calor, la baja temperatura (no frío), cómo quemaba cuando se exponían directamente a él y otros relacionados a su forma, su color, su brillante resplandor y qué daños y beneficios causa en los seres vivos.

Una práctica experimental que desarrolló no solo el sentido del olfato, sino la imaginación y el tacto, pues de algunos materiales se pudo descifrar con facilidad el olor, pero de otros no. He aquí como con una simple práctica se puede desarrollar en los niños muchas cosas que a los ojos de los docentes y padres de familia, era cosa que ya sabían.

Para formar nubes con instrumentos un poco difíciles de manejar si es que se tiene un gran número de niños, se debió cuidar esos detalles y a los niños del jardín, se explicaron las medidas de protección y prevención de accidentes y una vez hechos los compromisos en base a esa explicación se procedió a formar pequeñas cantidades de vapor de agua que se asemejaban a nubes. Una vez más se relacionó las experiencias vividas del mundo que le rodea con la experimentación.

Para poder descubrir por qué unos objetos se hunden y otros no, se hizo falta mucha explicación pues las conclusiones y análisis de los mismos niños fue la herramienta más sencilla y directa, pues ellos preguntaban y otros les respondían acertadamente.

Por ultimo en la práctica experimental de la mezclas de ciertos elementos como el agua con sal, la leche con café y con azúcar, fue algo que ya conocían, pero al no poder mezclar el agua con el aceite, se produjo algo que les causó gran curiosidad:

por qué no se mezclan?, Hablaron de muchas opciones y respuestas, incluso se referían a las funciones de cada uno y para qué sirve; pero la conclusión del mismo al hablar de densidad fue más científica la explicación poniendo ejemplos cercanos a su vida: por ejemplo se les comparó cómo se puede mezclar una madera con un ladrillo, en donde las dos tienen densidad (cantidad de masa contenida en un determinado volumen de una sustancia), no fue fácil pero estamos seguras que si se hablara con términos científicos y comprensibles, el niños adquiriría el hábito de hablarlos, los conocería y sería más fácil su comprensión.

Como argumento final podemos afirmar con toda seguridad que las prácticas experimentales para el conocimiento del mundo natural con los niños de primer Año de Educación General Básica, es algo fácil, sencillo y novedoso para todos en la comunidad, solo hace falta un poquito de decisión y gusto por la ciencia.

4.9. EVIDENCIAS DE LA APLICACIÓN

EXPERIMENTO N. 1 BUSCANDO INSECTOS Y OTROS ANIMALES



EXPERIMENTO N. 2 DONDE VIVEN LOS ANIMALES



EXPERIMENTO N. 4 EL TERRARIO



EXPERIMENTO N. 5 DERRIBAR ALGO



EXPERIMENTO N. 6 ELECTRICIDAD ESTÁTICA



EXPERIMENTO N. 7 TRABAJANDO CON EL SOL



EXPERIMENTO N. 10 ¿QUÉ ES LO QUE HUELE?



EXPERIMENTO N. 11 FORMAR NUBES



EXPERIMENTO N. 13 FLOTA O SE HUNDE



EXPERIMENTO N. 14 ¿SE MEZCLA O NO?





1.1. RESULTADOS DE LA APLICACIÓN

ANTES	DESPUÉS
No se realizaban prácticas de experimentación en el aula o fuera de ella.	Se realizaron prácticas experimentales en el aula a partir de la puesta en marcha la propuesta.
El reconocimiento de los elementos del mundo natural que los rodea se creía que estaba implícito en sus mentes por todos los miembros de la comunidad.	Los padres de familia se sorprendieron y comprendieron sobre la importancia de realizar experimentación en su proceso educativo.
Los padres de familia y maestros desmerecían la actividad experimental de los estudiantes y las investigadoras.	Se valoraron las prácticas experimentales para el reconocimiento del mundo que los rodea por parte de los niños y niñas.
No existía un ambiente dedicado a la naturaleza en el aula o fuera de ella.	Se empezó la formación de un ambiente de la naturaleza con la creación de un pequeño huerto en la huerta del aula.
Los procesos educativos en el aula se basaban en teoría y la práctica quedaba relegada para después.	Las actividades educativas en el aula se trazaron a partir de la propuesta, con actividades prácticas experimentales con elementos y recursos del medio natural.
No se conocían instrumentos de investigación por parte de los niños.	Los niños y niñas se emocionaron con el uso de instrumentos científicos útiles a su alcance, como lupas, frascos, globos, etc.
Las docentes no percibían la necesidad de realizar prácticas experimentales con los niños y niñas en el aula.	Los docentes se concientizaron sobre la necesidad de experimentar en el aula con los recursos de la naturaleza para llegar a un conocimiento pleno del medio natural en donde los niños y niñas viven.

BIBLIOGRAFÍA

1. ASIMOV Isaac, Grandes ideas de la ciencia, Alianza Editorial, Madrid, Pp: 225 – 238, 1987
2. BARRIGA A. Frida y HERNÁNDEZ R. Gerardo, Estrategias docentes para un aprendizaje significativo, Una interpretación constructivista, Editorial Mc Graw Hill, 2ª edición, capítulo 2: Constructivismo y Aprendizaje significativo, Barcelona – España, Pp: 56 – 60, 2000.
3. BERNAL León Paola Martes, Ventajas del contacto con la naturaleza, Revista Electrónica, Publicada en la página Web: <http://www.vanguardia.com/historico/96533-ventajas-del-contacto-con-la-naturaleza>, el 15 de Marzo de 2011.
4. BRIONES Magdalena, Importancia de la Naturaleza, Editorial Océano, segunda edición, Buenos Aires – Argentina, Pp. 73, 73, 2008
5. CALVO Carrión Antonio y SERRANO Pavón Alicia, REVISTA EDUCATIVA. ES, revista de investigación técnica y educativa, novena edición, junio del 2007.
6. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR 2008. Aprobada mediante Referéndum Nacional y publicado en el Registro Oficial.
7. CUÉLLAR V. Luz; SILVA V. Monserrat, SOLANO B. Sandra, La Experimentación en Preescolar, Publicado en la página Web: <http://es.wikipedia.org>, octubre del 2010.
8. Datos obtenidos del Libro de Vida del “Jardín de Infantes Mercedes Bonilla” del Recinto Sabanetillas, 2011.
9. Datos tomados de los Registros Climáticos del Recinto Sabanetillas, que constan en el Municipio del cantón Echeandía, 2000.
10. Diccionario Enciclopédico Vol. 1, (2009) Larousse Editorial, S.L, pp: 223, 2009.
11. Diccionario Manual de la Lengua Española Vol. 3, Larousse Editorial, S.L., pp: 336, 2007
12. DICHO Y HECHO Revista: Guía Práctica para conocer y hacer cumplir tus derechos. Código de la Niñez y Adolescencia, Consejo Nacional de la Niñez

- y Adolescencia, Ministerio de Bienestar Social. Quito – Ecuador, Pp. 2 – 16, Enero del 2003.
13. Diseño Curricular para el Nivel Inicial Niños de 4 y 5 años. Marco General., GCABA. Dirección de Currícula, Caracas – Venezuela, 2000.
 14. ESCUELA NORMAL DE ECATEPEC 3° LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR ALUMNAS: SANDRA SOLANO MONSERRAT SILVA LUZ CUÉLLAR, <http://experimentacionpreescolar.blogspot.com/>, jueves 17 de diciembre de 2009
 15. FERNÁNDEZ R. ANDRÉS, Creatividad e Innovación en Empresas y Organizaciones, Técnicas para la resolución de problemas, Ediciones Díaz de Santos, S. A., Impreso en España, Madrid-Buenos Aires, 2005. Publicado en la página Web: <http://www.diazdesantos.es/wwwdat/pdf/SP0410003854.pdf>, 2009.
 16. GARCÍA Mirta, et., all, El rincón de ciencias en la escuela infantil ¿Cómo hacerlo posible a lo largo del año escolar, Editorial: -. Paidós, 1994
 17. GARDNER, Howard. La mente no escolarizada: Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas, Editorial Basic - Books. Nueva York, Pp. 105 – 107, 1991.
 18. HUERTAS Chamorro Eulalia, Experiencias pedagógicas con niños menores de 5 años, editorial Limusa, primera edición, Madrid España, 2011
 19. KENNETH D. George *Las ciencias naturales en la educación básica "Fundamentos y métodos"*, Editorial Santillana Pág. 39 - 51, 2000.
 20. MARÍN, N., SOLANO, I. y JIMÉNEZ GÓMEZ, E., Tirando del hilo de la madeja constructivista. Enseñanza de las Ciencias, Editorial Quimeras, sexta edición, Barcelona – España, pp. 479-492, 1999.
 21. MARTÍNEZ, Bayón Pablo. El medio ambiente, el desarrollo sostenible y la Educación. En: Revista Educación, La Habana, No 105, Enero-Abril, Pp.2-7, 2002.
 22. MAZZUGLIA Adrián, Licenciado y Profesor en Ciencias de la Educación, artículo: Las Ciencias Naturales en la escuela, Buenos Aires, Argentina, publicado en la web: <http://www.monografias.com/trabajos16/ciencias-naturales/ciencias-naturales.shtml>, 2004.

23. MEJÍA José, BellaNaturaleza.com, publicado en la página electrónica: <http://bellanaturaleza.com/2010-bellanaturaleza/naturaleza.htm>, el 14 De Febrero 2010.
24. MESA H. Paulo C., Sensación y percepción, Editorial Limusa, octava edición, México – DF., Pp: 37 – 39, 2007.
25. MORATALLA, López Natalia, “Mundo natural”, Editorial Ariel, Madrid - España, pag.161-178. 2001
26. PASTELÍN S. Anaid de J., El Medio Natural en el Nivel Inicial, Editorial Orlet Cabid, segunda edición, Michuacán – México, pp. 221 – 240, 2010.
27. PEDREIRA Mario, Dialogar con la Realidad. Cuadernos Praxis para el profesorado, Educación Infantil, Editorial CISS- Praxis. Barcelona – España, Pp. 23, 24, 2006.
28. POZO, J.I. (1997). El cambio sobre el cambio: hacia una nueva concepción del cambio conceptual en la construcción del conocimiento científico, Editorial Paidós, Barcelona – España. pp. 155-176, 1997.
29. Reglamento aprobado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad Estatal de Bolívar, en sesión extraordinaria del 29 de julio del 2008.
30. SARDIÑA Natalia, Revista Electrónica “educar”, portal educativo del Estado argentino, Enseñando las Ciencias Naturales, publicado en la página Web: <http://portal.educ.ar/debates/eid/docentes hoy/otras-publicaciones/como-abordamos-las-ciencias-en-el-jardin.php>, Argentina, 2006.
31. SCHIFFMAN, Harvey Richard, La Percepción Sensorial, Editorial Limusa, México D. F., pp. 453, 1983.
32. VELÁZQUEZ Guevara LILIA Gabriela, <http://www.slideshare.net/mireyna65/exploracin-y-conocimiento-del-mundo-reforma-educativa-preescolar-2004>, 21/04/2010
33. VELÁZQUEZ Guevara LILIA Gabriela, <http://www.slideshare.net/mireyna65/exploracin-y-conocimiento-del-mundo-reforma-educativa-preescolar-2004>, 21/04/2010
34. WAISBURD J. Gilda, Revista Digital Universitaria: Pensamiento creativo e innovador, Volumen 10 Número 12 • ISSN: 1067-6079, Editado por la Universidad Hebreaica de México , México D.F., Publicado en la página Web:

<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art87/art87.pdf>, 1 de diciembre de 2009,

35. WARNER Penny, Los aprendizajes con los sentidos, editorial Alcivar, primera edición, Pp: 56, 57, 2000.

ANEXOS

ANEXO N. 1 ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

OBJETIVO: Indagar sobre la Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica.

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más preciso en su respuesta
- Seleccione solo una de las alternativas
- Marque con una x dentro del cuadro la alternativa que usted eligió

Señores docentes:
 La no Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica preocupa al grupo de investigadoras quienes se han propuesto encontrar la solución al mismo. La contestación a este cuestionario es de suma importancia para alcanzar los objetivos propuestos.

DATOS GENERALES

Profesión.....

Nivel de educación.....

Fecha..... Ficha N°.....

N.	PREGUNTAS	RESPUESTAS		
		SI	NO	A VECES
1	¿El método de enseñanza que usted utiliza es el adecuado en el proceso enseñanza aprendizaje?			
2	¿Del trabajo en grupo saca más información?			
3	¿Conversa usted con los estudiantes sobre sus vivencias con la naturaleza?			
4	¿Los niños ayudan aportando ideas en el aula?			
5	¿Considera necesarios en el aula los adornos antes que el rincón de la naturaleza?			
6	¿Sale de observación con los niños por lo menos una vez por semana?			
7	¿Solicita algún tipo de material específico para realizar experimentos?			
8	¿Utiliza material reciclado para trabajar en el aula?			
9	¿El video de animales salvajes es suficiente para que el niño comprenda?			
10	¿Evalúa usted a sus estudiantes mediante los trabajos en el aula?			
	TOTAL			

ANEXO N. 2 ENCUESTA DIRIGIDA A: PADRES DE FAMILIA

OBJETIVO: Indagar sobre la Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica.

INSTRUCTIVO

- Procure ser lo más preciso en su respuesta
- Seleccione solo una de las alternativas
- Marque con una x dentro del cuadro la alternativa que usted eligió

Señores padres y madres de familia:

La no Experimentación en el Conocimiento del Mundo Natural en el Primer Año de Educación General Básica preocupa al grupo de investigadoras quienes se han propuesto encontrar la solución al mismo. La contestación a este cuestionario es de suma importancia para alcanzar los objetivos propuestos.

DATOS GENERALES

Profesión.....

Grado de estudios.....

Fecha..... Ficha N°.....

N°	PREGUNTA	RESPUESTA		
		SI	NO	A VECES
1	¿Está conforme con el método de enseñanza que utiliza el maestro de su hijo o hija?			
2	¿Su hijo o hija le comenta que en el aula realizan trabajos prácticos por conocer más la naturaleza?			
3	¿Sus hijos conversan con usted sobre temas del mundo que les rodea?			
4	¿Sabe si su hijo o hija en casa o en el aula ha realizado alguna vez una experimentación?			
5	¿Usted deja que su hijo o hija tenga contacto con todos los elementos en la naturaleza, pues confía en que él o ella conocen todo?			
6	¿Usted como padre de familia se integraría en un trabajo de experimentación con sus hijos?			
7	¿Usted está de acuerdo a que el docente se rija únicamente a trabajar en textos, videos y charlas?			
8	¿La maestra debería aplicar actividades novedosas y fáciles mediante la experimentación dentro y fuera del aula?			
9	¿Está de acuerdo que los niños y niñas permanezcan siempre dentro del aula?			
10	¿Cree usted que cuándo el niño “hace” o práctica, aprende mejor?			
	TOTAL			

ANEXO N. 4 FOTOS DEL JARDÍN DE INFANTES “MERCEDÉS BONILLA”

El Jardín de Infantes “Mercedes Bonilla”



Investigadoras encuestando a los padres de familia



Investigadoras realizando las encuestas a las docentes



Investigadoras realizando la observación en el aula de los niños

