



# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

## UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN  
PARVULARIA

TESIS DE GRADO

TEMA:

**PROYECTO DE INNOVACIÓN “EXPERIMENTANDO APRENDEMOS JUNTOS LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA” ENFOCADOS AL DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL PARA EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL ELVIRA ORTEGA; UBICADA EN LA CIUDAD Y CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010-2011**

Tesis presentada previa a la obtención del Título de Licenciadas en Ciencias de la Educación mención Educación Parvularia.

Autoras:

Molina Espín Jenny Paulina

Rubio Naranjo Jenny Rosalba

Director:

Dr. Francisco Javier Vizcaíno Soria MSc.

Latacunga – Ecuador

Junio-2013

## AUTORÍA

Las ideas y comedidos expuestos en el presente informe de investigación **“PROYECTO DE INNOVACIÓN “EXPERIMENTANDO APRENDEMOS JUNTOS LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA” ENFOCADOS AL DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL PARA EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL ELVIRA ORTEGA; UBICADA EN LA CIUDAD Y CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010-2011”**, son exclusiva responsabilidad de sus autoras.

-----

**Molina Espín Jenny Paulina**

C.I. 050307934-5

-----

**Rubio Naranjo Jenny Rosalba**

C.I. 050197551-0

## **AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS**

En calidad de Director del trabajo de investigación sobre el tema:

**“PROYECTO DE INNOVACIÓN “EXPERIMENTANDO APRENDEMOS JUNTOS LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA” ENFOCADOS EN EL DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL PARA EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL ELVIRA ORTEGA; UBICADA EN LA CIUDAD Y CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010-2011”**, de Molina Espín, Jenny Paulina y Rubio Naranjo, Jenny Rosalba, postulantes de Ciencias de la Educación mención Parvularia, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Junio 2013

Dr. Francisco Javier Vizcaíno Soria MSc.

**DIRECTOR DE TESIS**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación se lo dedicamos Dios por guiar y bendecir cada uno de nuestros pasos.

Para las personas más valiosas, nuestros Padres, Esposos e Hijos quienes no escatimaron esfuerzo alguno su amor, afán y sacrificio supieron motivarnos moral y materialmente para hacer realidad un sueño anhelado

Paulina y Jenny

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi, al Director de Tesis el Dr. Francisco Vizcaíno por brindarnos el apoyo tanto pedagógico como motivacional en los avatares diarios de la investigación.

A las personas que colaboraron con la realización del trabajo investigativo en especial a nuestros hijos y esposos que son el motor de nuestra existencias, mil gracias por no escatimar amor, tiempo y paciencia en el camino hacia la consecución de nuestro objetivo.

Paulina y Jenny

## ÍNDICE GENERAL

Contenidos	Pág.
Portada.....	i
Autoría.....	ii
Aval del Director de tesis.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice.....	vi
Resumen.....	x
Abstrac.....	xi
Introducción.....	xii

### CAPÍTULO I

#### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO

Antecedentes.....	1
Categorías Fundamentales.....	4
1. Marco Teórico.....	5
1.1. Educación.....	5
1.2. Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica.....	7
1.3. Didáctica General.....	11
1.4. Didáctica Especial.....	15
1.5. Precisiones para la Enseñanza.....	18

1.6. Descubrimiento y Comprensión del Medio Natural y Cultural.....	19
1.7. Experimentación Científica.....	22
1.8. Proyecto de Innovación Experimentando aprendamos juntos la importancia de la ciencia.....	26

## **CAPÍTULO II**

2. Diseño de la Propuesta.....	29
2.1. Caracterización de la Institución.....	29
2.1. 1. Reseña Histórica de la Institución.....	30
2.2. Análisis e interpretación de resultados.....	32
2.2.1. Entrevista al Sr. Director de la Institución.....	32
2.2.2. Encuesta a la Maestra del grado.....	36
2.2.3. Encuesta por los Padres de Familia .....	39
2.2.4. Encuesta para Estudiantes.....	49
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES.....	52

## **CAPÍTULO III**

3.1. Título de la Propuesta.....	53
3.2. Datos Informativos.....	53
3.2.1. Institución Ejecutora.....	53
3.2.2. Beneficiarios.....	53
3.2.3. Ubicación.....	53
3.2.4. Equipo Técnico Responsable.....	53
3.3. Objetivos.....	54

3.3.1. Objetivo General.....	54
3.3.2. Objetivos Específicos.....	54
3.4. Justificación.....	55
3.5. Importancia.....	57
3.6. Descripción de la Propuesta.....	59
3.7. Desarrollo de la Propuesta .....	63
Actividad 1: Copitos de nieve en el cielo.....	65
Planificación Actividad.....	67
Actividad 2: Pañuelito mágico.....	68
Planificación Actividad.....	70
Actividad 3: Furioso vulcano al ataque.....	71
Planificación Actividad.....	73
Actividad 4: Lágrimas del cielo.....	74
Planificación Actividad.....	76
Actividad 5: Manzanitas amarillas.....	77
Planificación Actividad.....	79
Actividad 6: El color de mi cielo.....	80
Planificación Actividad.....	82
Actividad 7: Mamita ¡Cuanto llovió!.....	83
Planificación Actividad.....	85
Actividad 8: No son amigos el agua y el aceite.....	86
Planificación Actividad.....	88
Actividad 9: Agua mágica que no se derrama.....	89
Planificación Actividad.....	90



Actividad 10: Fabriquemos nuestro propio plástico.....	91
Planificación Actividad.....	93
Actividad 11: Inteligentes frijolitos.....	94
Planificación Actividad.....	96
Actividad 12: Sabes cómo se alimenta una planta.....	97
Planificación Actividad.....	99
Actividad 13: Hechizo de hielo y sal.....	100
Planificación Actividad.....	102
Actividad 14: Que bueno es alimentarse y crecer.....	103
Planificación Actividad.....	105
Actividad 15: Soy responsable me protejo del sol.....	106
Planificación Actividad.....	107
CONCLUSIONES.....	108
RECOMENDACIONES.....	109
Referencia Bibliográfica.....	110
Anexos	



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI

**UNIDAD ACADEMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS  
PROYECTO DE INNOVACIÓN “EXPERIMENTANDO APRENDEMOS JUNTOS LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA”  
ENFOCADOS AL DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL PARA EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL ELVIRA ORTEGA; UBICADA EN LA CIUDAD Y CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010-2011**

**Postulantes: MOLINA ESPIN JENNY PAULINA**

**RUBIO NARANJO JENNY ROSALBA**

### **RESUMEN**

En la investigación realizada, se consideró la parte teórica en la cual se mencionan aspectos importantes que necesitaba la educación, puesto que carecía de nuevas herramientas metodológicas, como es la experimentación científica para que sean puestas en práctica dentro del aula de clase con la guía de la maestra, ya que de esta manera se irán fortaleciendo conocimientos previos y haciéndolos significativos. La elaboración de este proyecto permitió establecer estrategias didácticas que aporten a la práctica de actividades investigativas, instaurando así un espacio de experimentación donde los párvulos saquen a flote todas sus inquietudes, que pueden ser aprovechados por la maestra para diagnosticar los conocimientos que tiene el párvulo dentro y fuera del aula de clase. La elaboración de esta tesis fue un aporte para el Primer Año de Educación Básica, puesto que es escasa la actividad investigativa y experimental, promoviendo que los infantes de cinco años aprendan a través de la manipulación de variables una explicación científica de los fenómenos que ocurren en la naturaleza y que no lo pueden entender de manera teórica, por ello la necesidad de reproducirlos de manera práctica y en el aula para que su conocimiento se cimente y sea significativo, buscando de esta manera formar seres más críticos, analíticos e investigativos. La realización de los experimentos que se propuso en el proyecto, permitieron obtener un conocimiento real de la situación, basado principalmente en el marco teórico, el mismo que estuvo fundamentado en fuentes bibliográficas.

**Palabras claves:** Pedagogía Crítica, Investigación, Estrategia Metodológica, Experimentación Científica.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y

Theme:

INNOVATION PROJECT "LEARN TOGETHER THE IMPORTANCE OF SCIENCE BY EXPERIENCING " FOCUSED TO DISCOVERY AND UNDERSTANDING OF THE NATURAL AND CULTURAL ENVIRONMENT FOR THE FIRST YEAR OF BASIC EDUCATION PARALLEL "B" STATE SCHOOL ELVIRA ORTEGA, LOCATED IN THE CITY OF LATACUNGA, COTOPAXI PROVINCE DURING THE 2010-2011 SCHOOL YEAR.

**Authors: Molina Espín Jenny Paulina**

**Rubio Naranjo Jenny Rosalba**

**ABSTRACT**

In the investigation, the theoretical part was considered where some important aspects that education needed are mentioned; since it lacked of new methodological tools, such as scientific experimentation to be implemented within the classroom with the guidance of the teacher in order to strengthen prior knowledge and making meaningful. The development of this project allowed us to establish teaching strategies that contribute to the practice of research activities, thus establishing an experimental space where infants take out all their concerns, which can be used by the teacher to diagnose the knowledge the toddlers have inside and outside the classroom. The development of this thesis was a contribution to the First Year of Basic Education, since the investigative and experimental activity is scarce, encouraging five-years old infants to learn through the manipulation of variables a scientific explanation of the phenomena that occur in nature and they cannot understand it in theory, so it was necessary to recreate them in a practical way in the classroom for cementing their knowledge and getting a meaningful learning, thereby seeking to create human beings more critical, analytical and researchers. The experiments proposed in the project allowed to obtain a real knowledge of the situation, mainly based on the theoretical framework by means of literature sources.

**Keywords:** scientific experimentation, research, critical pedagogy, curriculum, methodological strategy.

Lic.Edgar Encalada T.  
050182417 – 1  
ENGLISH TEACHER - UTC

## INTRODUCCIÓN

La enseñanza aprendizaje de actividades de experimentación en el Ecuador y en la Provincia de Cotopaxi son muy escasas y en el caso de ser realizadas son de manera tradicional, en forma teórica siguiendo exclusivamente un contexto pero sobre todo sin la posibilidad de realizar actividades experimentales fuera del aula.

En efecto un problema determinado por múltiples factores como: la falta de capacitación a los docentes, la falta de recursos didácticos, el desconocimiento de actividades experimentales, entre otras. Frente a esta problemática es necesario aportar a la superación de esta limitación a través de la presente propuesta para los docentes la cual es de gran utilidad en el proceso enseñanza- aprendizaje

La importancia del presente trabajo investigativo, se asocia con la finalidad de proporcionar una mejor orientación educativa acorde con las aptitudes y aspiraciones de los estudiantes, este proyecto de experimentación posee información concreta que facilitará la labor a los docentes y alumnos traduciendo lo teórico a práctico.

Esta investigación florece de manera emotiva e interesante y en el transcurso de la misma se han despejando varias interrogantes sobre actividades de experimentación, estamos seguras que la aplicación de este proyecto dentro del aula despierta la imaginación y creatividad en los maestros, aprovechando este instrumento de trabajo.

Este proyecto de experimentación tiene como fin ayudar a los estudiantes a encontrar el camino de la investigación obteniendo resultados y respuestas a sus preguntas.

El propósito del proyecto es la innovación “Experimentando aprendemos juntos la importancia de la ciencia” enfocados en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural para el Primer Año de Educación Básica, Paralelo “B” de la Escuela Fiscal Elvira Ortega; para fortalecer la formación teórico-práctico de las y los párvulos siendo los beneficiados y beneficiadas las y los infantes y la institución.

Este trabajo está estructurado en tres capítulos: Capítulo I, trata los aspectos relacionados al marco teórico, que permiten al lector conocer sobre la Actualización y fortalecimiento Curricular de Educación General Básica, Didáctica General, Didáctica Especial, Precisiones para la Enseñanza, Descubrimiento y comprensión del Medio Natural y Cultural, Experimentación Científica, Proyecto de Innovación “Experimentando aprendamos juntos la importancia de la Ciencia” creando los recursos necesarios para que los maestros lo realicen de manera individual y grupal desarrollando de esa manera los procesos de aprendizaje significativo por descubrimiento o redescubrimiento.

El capítulo II, aborda los resultados de la investigación realizada a docentes, estudiantes y padres de Familia mediante entrevistas, encuestas, además el análisis de los resultados obtenidos.

Por último el Capítulo III, expone la propuesta mediante el Proyecto de innovación “Experimentando aprendemos juntos la importancia de la ciencia”

enfocados en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural para el Primer Año de Educación Básica, Paralelo “B” de la Escuela Fiscal Elvira Ortega.

Al leer el presente trabajo investigativo, lo realicen con un espíritu crítico y a la vez con actitud positiva hacia el cambio y la innovación.

# **CAPÍTULO I**

## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **Antecedentes Investigativos.**

El descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural a través de la innovación de métodos como la experimentación estimulan el interés por la ciencia, favorecen directamente la calidad de la educación, constituyendo al niño/a como un sujeto activo que edifica su conocimiento gracias al aporte de Piaget basado en la continua exploración del medio que le rodea, mediante procesos de asimilación y acomodación crea esquemas mentales más complejos para incorporar nuevos conocimientos.

La ciencia puede resultar entretenida para niños/as y adultos por igual y también ser una experiencia de aprendizaje que ambos pueden compartir. Por eso en la actualidad países desarrollados como Japón, Estados Unidos, La Unión Europea, entre otros se ha logrado crear espacios de experimentación para infantes tanto dentro del ámbito escolar como fuera de él, un claro ejemplo es la implementación de grandes ludotecas, espacios en los cuales los niños/as tiene la oportunidad de experimentar y descubrir el origen de los fenómenos de la naturaleza de una manera atractiva, divertida.

Interesar a los niños y niñas en la ciencia es tarea difícil para los maestros, por ello vieron la necesidad de implementar dentro de las aulas espacios donde los infantes puedan investigar sin sentir la presión de realizar una actividad científica.

En Latinoamérica la experiencia está aún germinando ya que los espacios generados para este fin son incipientes, solo se los encuentra en grandes ciudades y en un número minúsculo que no facilita la incorporación de la gran población infantil, ejemplos como México, Caracas, Sao Paulo, Buenos Aires, Santiago, entre otros constituyen un porcentaje mínimo en los cuales existen centros de ciencia e incluso museos interactivos que permiten el desarrollo de la actividad investigativa del niño con el medio, mas estos son una minoría entre los cientos de ciudades en la región.

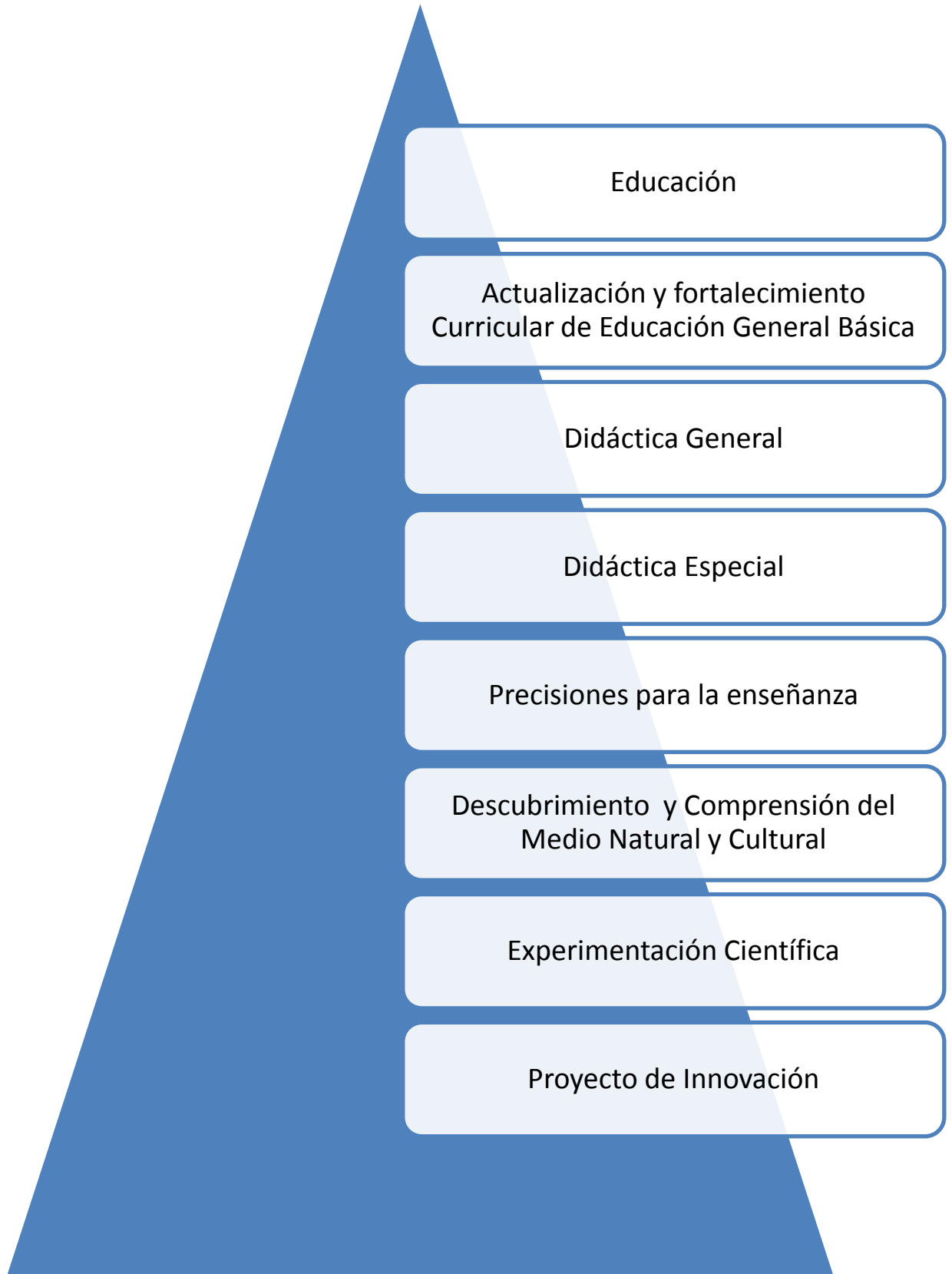
Nuestro país no se encuentra al margen de la realidad regional en la que estamos inmersos; ciudades como: Quito, Guayaquil y Cuenca que son las más grandes del país cuentan con espacios de aprendizaje interactivos: Ludotecas, Museo del agua, entre otros en donde los párvulos y párvulas tienen la oportunidad de descubrir y comprender de manera divertida el medio natural y cultural formándose un aprendizaje significativo del mismos, a través de métodos innovadores, como la experimentación que constituye para los niños y niñas parte fundamental de su desarrollo integral, es decir un crecimiento armónico sensorial, perceptivo, psicológico, intelectual, motriz durante las etapas críticas de su desarrollo y maduración cerebral. Sin embargo es privilegio de una minoría ya que el ingreso no es libre tiene un costo y para nuestra realidad socio económica y cultural resulta un obstáculo para el ingreso de las grandes masas.

La Provincia de Cotopaxi carece de proyectos que permitan conocer el entorno mediante la experimentación en los establecimientos educativos, tal es el caso del Primer Año de Educación Básica, Paralelo “B” de la Escuela Elvira Ortega ubicada en la Ciudad de Latacunga, que necesita complementar su aprendizaje



con actividades investigativas que resultan un recurso didáctico necesario para impulsar la actividad científica en los niños y niñas de una manera sistemática y divertida teniendo como punto de partida conocer e interactuar en el medio a través de actividades lúdicas.

## CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



# 1. MARCO TEÓRICO

## 1.1 EDUCACIÓN

La educación es el proceso de socialización de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social: valores, moderación del diálogo-debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, entre otros. La función de la educación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad nacional.

Pero el término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se remonta a los orígenes mismos del ser humano. La educación es lo que transmite la cultura, permitiendo su evolución.

Se hace necesario considerar los aportes de AZEVEDO, Fernando (1.961) Quien manifiesta que “La Educación es el proceso de socialización progresiva y metodológica de las generaciones jóvenes por las generaciones adultas.” Pág.36.

Tomando en cuenta las aportaciones del autor mencionado pensamos que la educación es la manera más efectiva para el progreso de la sociedad y de los pueblos, pues permite modificar las conductas de los individuos mediante

procesos de asimilación y acomodación, que permiten al ser humano avanzar en el conocimiento y nuevas formas de concebir el mundo de acuerdo a las necesidades contemporáneas, utilizando metodologías de avanzada que permitan al estudiante manipular, experimentar, de esta manera crear un conocimiento significativo brindado por la experiencia de las generaciones anteriores.

La educación potencia las capacidades del ser humano en cuanto al conocimiento de su entorno ya sea por descubrimiento, redescubrimiento, herencia, y en especial a las oportunidades que tiene el ser humano de convivir con el entorno, es bien sabido que la educación inicial es la etapa de mayor asimilación de los individuos ya que en él se desarrollan la mayoría de conexiones sinápticas, habilidades del pensamiento y aquellas competencias básicas que favorecerán un aprendizaje sistemático y continuo, así como también las actitudes y aptitudes que regirán por el resto de la vida.

Gracias a las indagaciones realizadas por psicólogos, educadores e incluso médicos se ha logrado incorporar a la educación Parvularia en un sitio de gran importancia en el ámbito educativo, siendo su mayor prioridad educar para la vida, con un gran sentido humanista, un vínculo de sociabilización del párvulo y la pàrvula, asumiendo como ejes el conocimiento y la aceptación de si mismos, su autonomía como elemento fundamental para desarrollar sus habilidades sociales como miembro de una comunidad.

Conscientes de la importancia de la educación Parvularia en la formación de los individuos es primordial que las y los maestros indaguen diversos métodos, estrategias y técnicas que se adapten a los intereses y necesidades de los niños y niñas, con el objetivo de ampliar sus conocimientos con la motivación propia de su edad que es a través de la manipulación y percepción sensorial del mundo circundante, solo así podremos afirmar que esta no ha sido vana, al contrario ha

servido de andamiaje para un desarrollo armónico y pleno, proporcionándoles herramientas que coadyuven a su progreso.

La educación al ser un proceso social que se da en y para la vida debe interactuar necesariamente con el medio, donde el niño y la niña se instruyen, se forman, y construyen sus pensamientos, sentimientos, actitudes y valores. Se debe enfatizar que instrucción no equivale a educación, ya que la instrucción es la adquisición de conocimientos y constituye una parte del proceso educativo. En cambio la educación es un concepto más global, integral y multifacético donde se involucra todos los aspectos de la personalidad, el saber hacer, pensar y sentir.

Desde la primera infancia la escuela debe aprovechar todas las oportunidades que se presenten en beneficio de la enseñanza, si aspiramos a una educación de calidad debemos empezar a cambiar los métodos y estrategias de enseñanza para la construcción de nuevos conocimientos para satisfacer las necesidades e inquietudes de los párvulos de una manera investigativa y científica que aporte a desterrar aquellos conocimientos empíricos que coartan la creatividad y mantienen el temor aquello que es desconocido, permitiendo instaurar condiciones favorables para el desarrollo integral del ser humano, contribuyendo a la formación de hombres y mujeres: libres, autónomos, creativos, reflexivos, críticos conscientes de sí mismos, de la relación con los demás, y con el medio que les rodea responsables de sus actitudes con valores trascendentales.

## **1.2 ACTUALIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO CURRICULAR DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**

Si hablamos de currículo debemos empezar definiéndolo como un conjunto de competencias básicas: objetivo, contenido, criterios metodológicos y de evaluación que los estudiantes deben alcanzar en un determinado nivel educativo. El currículo dentro del ámbito educativo, es el diseño que permite planificar las

actividades académicas. Mediante la construcción curricular las instituciones plasman su concepción de lo que significa la educación; de esta manera, el currículo permite la previsión de las cosas que vamos a hacer para posibilitar una mejor formación de los educandos.

Sin embargo podemos afirmar que el currículo no puede ser separado de la realidad social del entorno o país donde vivimos, muy por el contrario es un aporte fundamental que responde a sus necesidades acuciantes y al desarrollo de la misma. Para plasmar sus consideraciones se toma muy en cuenta la edad a la que va dirigido, el contexto en el cual se sitúa, y por sobre todas las cosas que sus contenidos sean acordes a la estructura social, política, económica y cultural de la sociedad en busca de mejoras sustanciales para su desarrollo.

En nuestro país el proceso Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica empezó en el año de 1996 con estudios realizados por la Dirección Nacional de Currículo, quienes preocupados por la nueva dinámica social de nuestro país, y conocedores de experiencias parecidas en la región, se planteó la necesidad de reformar el currículo cimentado en el perfeccionamiento de destrezas y la aplicación de ejes transversales, sin embargo establece aprendizajes comunes mínimos, adaptables a cualquier contexto, y a las necesidades del ámbito escolar tomando en cuenta la proyección pedagógica científica y social.

En noviembre de 2006, se aprobó en consulta popular el Plan Decenal de Educación 2006-2015, el cual incluye, como una de sus políticas, el mejoramiento de la calidad de la educación. En cumplimiento de esta política, se han diseñado diversas estrategias dirigidas al mejoramiento de la calidad educativa, una de las cuales es la actualización y fortalecimiento de los currículos de la Educación

General Básica y del Bachillerato y la construcción del currículo de Educación Inicial.

La Dirección Nacional de Currículo en el año 2007 realizó un estudio a nivel nacional que determinó el grado de aplicación de la Reforma Curricular en las aulas, determinando los logros y dificultades, tanto técnicas como didácticas, esto permitió comprender algunas de las razones por las que los y las docentes justifican el cumplimiento o incumplimiento de los contenidos y objetivos planteados. Entre los más relevantes mencionamos: la desarticulación entre los niveles educativos, la imprecisión de los temas a ser enseñados en cada año de estudio, la falta de claridad de las destrezas que debían desarrollarse, y la carencia de criterios e indicadores esenciales de evaluación.

Con estos antecedentes, se ejecuta el nuevo documento curricular de Educación General Básica sustentado en diversas concepciones teóricas y metodológicas del quehacer educativo; en especial, considerando algunos principios de la Pedagogía Crítica, que ubica al estudiantado como protagonista principal del aprendizaje; el rol docente es conducir la enseñanza, favoreciendo los aprendizajes grupales y optimizando la conducción de conocimientos enfatizando los contenidos y los resultados del aprendizaje, para lo cual se integra la teoría y la práctica educativa..

La Actualización y fortalecimiento curricular de Educación General Básica del 2010: “se realiza la actualización y fortalecimiento curricular de la Educación General Básica como una contribución al mejoramiento de la calidad, con orientaciones más concretas sobre las destrezas y conocimientos a desarrollar, propuestas metodológicas de cómo llevar a cabo la enseñanza y el aprendizaje, así como la precisión de los indicadores de evaluación en cada uno de los años de educación básica.

El diseño que se presenta de la Actualización y Fortalecimiento Curricular va acompañado de una sólida preparación de los docentes, tanto en la proyección científica-cultural, como pedagógica; además se apoyará en un seguimiento continuo por parte de las autoridades de las diferentes instituciones educativas y supervisores provinciales de educación”.

La Actualización y fortalecimiento curricular de Educación general Básica sirven de guía para fomentar el desarrollo de las actividades investigativas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, para lo cual es importante incluir dentro de la propuesta metodológica del docente ya que según investigaciones relacionadas a la importancia de la investigación y la experimentación desde edades tempranas se logrará que ellos busquen el origen de las cosas, el porqué de los fenómenos de la naturaleza, la sociedad y de esta manera llegar con un conocimiento significativo a niños y niñas de los diferentes planteles educativos.

Es por ello que la investigación debe ser un proceso continuo y sistemático que aporte a despertar en el niño el afán de conocer el porqué de las cosas y posteriormente sean ellos los futuros científicos que busquen soluciones acordes a la realidad social del medio ambiente circundante y no seguir recurriendo a soluciones para realidades distintas y distantes a la nuestra.

El máximo organismo encargado de regular los procesos educativos en nuestro país, preocupado por la realidad educativa existente, ha visto la necesidad de incluir esta problemática dentro de la Actualización y fortalecimiento curricular de educación general básica El Buen Vivir como principio regente de la transversalidad en el currículo y también como hilo conductor de los ejes transversales que forman parte de la formación en valores interactuando de dos maneras: por un lado el derecho a la educación es un componente esencial ya que permite el desarrollo de las potencialidades lo que garantiza la igualdad de



oportunidades a todos y todas las personas, y por otra parte contempla la preparación de una sociedad más equitativa, inclusiva, tolerante con la diversidad y por sobre todas las cosas respetuosa de la naturaleza.

Se hace necesario considerar los aportes del autor LALALEO, Marco Oswaldo (1998) “Las nuevas propuestas educativas, que son base de cualquier tipo de Reforma Educativa, recomiendan a los educadores, observar ciertos criterios metodológicos que tiene que ver con la utilización de técnicas activas que conlleven a desarrollar en el alumno una actitud crítica, creativa y participativa. Al diseñar y construir proyectos didácticos, se deben considerar a las experiencias y vivencias de los niños y niñas como medio para lograr aprendizajes significativos, para lo cual, el proceso enseñanza aprendizaje debe ser orientado en base de la realización de experimentos por una serie de facilidades y ventajas que esta actividad ofrece.” Pág., 2.

Es fundamental recurrir a la exploración, experimentación y la investigación como un proceso donde los párvulos aprenden de una manera divertida y práctica aquellos fenómenos que causan curiosidad en los niños y que se los puede reproducir en las aulas como parte de una educación holística, integradora y humanística que como maestros se debe propender impartir en las aulas y de esta manera hacer que el niño se integre con facilidad al medio que le rodea , a través de un conocimiento científico alejado de los mitos que conllevan al miedo que provee el conocimiento empírico del cual se alimenta gran parte de la población.

### **1. 3 DIDÁCTICA GENERAL**

La didáctica es una disciplina científica, pedagógica cuyo objeto de estudio son las metodologías y procesos que rigen el aprendizaje, se trata de una área de la pedagogía que se encarga de los sistemas y métodos prácticos de la enseñanza

destinados a plasmar las pautas de las teorías pedagógicas y la orientación educativa, es decir estudia la técnica de enseñar en los aspectos prácticos y operativos que convergen para la realización de un eficiente proceso de enseñanza aprendizaje.

La didáctica en su sentido más amplio se encarga de regular el proceso instructivo de información intelectual, es una metodología de la instrucción, pero también al mismo tiempo es una tecnología de la enseñanza. Es por esta razón que la didáctica al tener interacción con otras ciencias humanas como la Sociología, Psicología, Antropología cultural todas ellas dirigidas a un propósito común: la Educación, llegando a su pináculo cuando el ser humano es capaz de integrar el cúmulo de aprendizajes a respuestas innovadoras para solucionar problemas propios o sociales.

No en vano AEBLI, Hans (1973) afirma que: “La didáctica enfrenta dificultades al delimitar su objeto de estudio porque la enseñanza no es tan solo un fenómeno provocador de aprendizajes sino que implica una situación social fluida por los actores involucrados, presiones externas e instituciones” (pág. 24)

En el mundo contemporáneo la interrelación de las ciencias epistemológicas a esta disciplina ha permitido que los procesos sean más flexibles, abiertos, dinámicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo esto no garantiza que el proceso culmine en aprendizaje, pues para ello debe existir una planificación adecuada para que se convierta en conocimiento.

Dentro de la didáctica concebida como la teoría y la práctica de la enseñanza se deben tomar en cuenta la integración de la teoría y la práctica educativa, reconociendo y respetando las individualidades desde el punto de partida y

posteriormente mediante la socialización de contenidos homogenizar los aprendizajes. Es primordial recalcar que los contenidos deben vincularse entre el ser humano y el medio natural y cultural.

Tomando en cuenta los aportes del Módulo de Didáctica General de la Universidad Técnica de Cotopaxi (2008,.) “La didáctica está destinada al estudio de todos los principios y técnicas validos para la enseñanza de cualquier materia o disciplina” Pág. 6

La didáctica general está vinculada a las circunstancia reales de la educación y a los objetivos que el educando concentra en el desarrollo de los aprendizajes. La didáctica en el intento de dirigir correctamente el aprendizaje ha visto necesario realizarla en diferentes momentos de la educación como son:

Planeamiento: Enfocado al plan de trabajo adaptado a los objetivos por alcanzar, a las posibilidades, aspiraciones y necesidades de los alumnos y a las necesidades sociales.

Ejecución: Orientada hacia la práctica efectiva de la enseñanza, a través de las clases, de las actividades extra clases y demás actividades de los alumnos dentro y fuera de la escuela.

Evaluación: Dirigida hacia la certificación de los resultados obtenidos con la ejecución tomando en cuenta los objetivos planteados, esto realizado mediante la verificación de los aprendizajes.

La didáctica hoy más que nunca es una rama fundamental de la pedagogía, que orienta toda la práctica de la educación. En la actualidad el rol del maestro se ha

transformado y su verdadera función consiste en organizar el ambiente escolar, estimular al niño y dirigirlo como guía del proceso educativo.

La nueva pedagogía ha comprendido que aprender no es retener nombre o explicaciones, ni siquiera el comprender demostraciones o repetir algo de memoria. Aprender es saber hacer. El aprendizaje modifica la conducta, para la vida. La escuela debe preparar para la vida, pero esto no se enseña se aprende. En caso de enseñar o transmitir no hay aprendizaje, al contrario cuando el estudiante investiga, adquiere y conquista haciendo el mismo, entonces se promueve el aprendizaje, ese es el camino que siguió la ciencia en su formación. Solamente que el infante lo conquista auxiliado y dirigido por alguien especializado en este caso el maestro.

En la didáctica hay que tener en cuenta el origen del conocimiento científico. Este se adquiere por investigación propia, que es el arte de hallar la verdad o se lo recibe hecho e investigado por otros que es el arte de enseñar motivo de la didáctica. Al parecer el termino didáctica etimológicamente no responde al espíritu de la nueva educación donde el docente es el encargado de facilitar y guiar el aprendizaje.

De acuerdo a la pedagogía actual el niño aprende solo lo que le interesa y cuando el toma parte activa de la investigación del conocimiento pero como carece de la experiencia y madures necesaria y porque resultaría infructuoso que el educando realizara investigaciones complicadas, por ello la necesidad que el maestro encauce y auxilie en proceso de aprendizaje. De ahí la simbiosis del enseñar y aprender, por lo cual ha sido motivo de confusión entre metodología y didáctica. La labor del docente debe estar encaminada a enseñar el modo de aprender podríamos afirmar que el maestro estudia los métodos para dirigir esa tarea y entonces la metodología puede llamarse Didáctica o dirección del aprendizaje.

Concluiremos recalcando que la Didáctica es el conjunto de métodos y técnicas destinadas a la enseñanza, es además una disciplina práctica porque se pone al servicio de la educación y se ajusta a la necesidad del individuo.

#### **1.4 DIDÁCTICA ESPECIAL.**

La didáctica especial se la puede definir desde dos puntos de vista convergentes, el primero aquel que tiene relación al nivel de enseñanza, es decir educación inicial, educación básica, bachillerato, educación superior; y la segunda con relación a la enseñanza de cada disciplina en particular porque abarca el estudio de la aplicación de los principios generales de la didáctica en el campo de la enseñanza de cada disciplina, de acuerdo a esta definición la didáctica especial es la encargada de dirigir los principios de la didáctica general en la enseñanza de diferentes asignaturas y niveles de una manera específica.

Según DE MATTOS, Alves (1963) “La didáctica especial tiene un campo más restringido, limitándose a aplicar las normas de la didáctica general al sector específico de la disciplina sobre la que versa. Por consiguiente: a) analiza las funciones que la respectiva asignatura está destinada a desempeñar en la formación de la juventud y los objetivos específicos que su enseñanza se debe proponer; b) orienta racionalmente la distribución de los programas a través de los diversos cursos y hacen el análisis crítico del programa de cada curso para la enseñanza de la respectiva asignatura; c) establece relaciones entre los medios auxiliares, normas y procedimientos, y la naturaleza especial de cada asignatura y su contenido examina los problemas y dificultades especiales que la enseñanza de cada asignatura presenta y sugiere los recursos y procedimientos didácticos más adecuados y específicos para resolverlos” Pág. 17

La didáctica especial enfocada al ámbito de la educación Parvularia tiene como objetivo orientar y fomentar el desarrollo de las potencialidades del niño y de la

niña en forma armónica , equilibrada y gradual con el fin de formar un individuo sano, libre , expresivo, creativo, critico, autónomo y solidario , capaz de solucionar problemas y convivir en armonía con su entorno. La importancia de la educación inicial es colosal, es bien sabido

Que en los primeros años de vida de cada persona se sientan las bases sobre las cuales posteriormente se edificará su personalidad.

La didáctica Parvularia corresponde a la educación inicial que busca la formación de las niñas y niños en la vida, para la vida con un profundo sentido humanista. Es un proceso sistemático, continuo integral e integrado del desarrollo de las y los párvulos durante los primeros seis años de vida, donde se debe respetar sus peculiaridades, necesidades y desarrollo propios de la edad, enlazándolo a la comunidad y al entorno natural. Se trata de una acción coordinada, armónica y coherente.

La didáctica de nivel inicial debe partir de la premisa de brindar un clima de confianza, afecto y seguridad, el aprendizaje se realizará a través del juego, adecuándose a los intereses y necesidades de los y las niñas buscando los medios para originar una situación de aprendizaje significativo. Este aprendizaje parte de sus vivencias, de su historia personal de su madurez. Es necesario partir de la realidad del párvulo de sus experiencias y sus conocimientos, los cuales le enfrentan a nuevas situaciones que le plantean nuevos retos e interrogantes que le propiciarán nuevos juicios.

Lograr internalizar en los niños y niñas un conocimiento significativo, que no esté basado en los principios tradicionalistas, más bien enfocados en la pedagogía constructivista piagetiana y montesioriana, empatan con la pedagogía crítica quienes concedores del enorme potencial tanto físico como intelectual, emotivo de los infantes atribuyen la capacidad de explotar su plasticidad cerebral para

aprender a través de su razonamiento a escudriñar soluciones propias a los diferentes problemas planteados.

En este sentido es menester afianzar nuevas estrategias metodológicas que aporten al desarrollo holístico del infante, para lo cual es importante que el docente busque, indague e incluso experimente por medio de nuevas propuestas que aporten a construir su conocimiento brindándole la oportunidad de satisfacer su necesidad de aprender acorde a sus necesidades innatas y que se vean satisfechas a través de toda una propuesta motivadora que como docentes debemos ofrecer en las aulas.

Los maestros son los encargados de motivar y proveer no solo de diferente tipo de material didáctico, sino de todo aquello que tenga sentido y significación y represente vivencias para los párvulos, cotejando lo vivido y lo relacionado al ámbito escolar de conocimiento por igual, que cautive al niño de acuerdo a su edad para fortalecer sus conocimientos previos y cimentar el conocimiento.

En el ámbito de la educación parvularia la didáctica especial que se aplica en esta área es peculiar ya que está comprobado científicamente que el niño tiene un deseo temprano de abrirse camino para el conocimiento, acorde a las edades y a su desarrollo evolutivo, para ello es necesario proveerle de varias experiencias que aporten a esclarecer su razonamiento y corregir sobre la marcha pensamientos empíricos o errados que le brinden los ambientes próximos del infante.

Con lo antes citado se hace necesario sumar al proceso didáctico estrategias metodológicas encaminadas a dirigir la experimentación científica en el aula de clase como un método eficaz y eficiente para cimentar el aprendizaje de nuevos conocimientos los mismos que serán proporcionado con la aplicación del proyecto

de Innovación Experimentando aprendamos juntos la importancia de la ciencia y aprovechando el método lúdico generar conocimientos, habilidades y actitudes que guíen el proceso educativo y aporten a la comprensión del mundo en donde vivimos y la interrelación entre el hombre y el medio natural y cultural.

## **1.5 PRECISIONES PARA LA ENSEÑANZA**

En la Actualización y el Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica del año 2010, “Las Precisiones para la enseñanza y el aprendizaje por componente como lo es el Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural habla sobre las destrezas con criterios de desempeño para promover el desarrollo del pensamiento de sus estudiantes, los docentes deben formular preguntas abiertas que despierten su curiosidad innata y los inviten a indagar sobre temas de su entorno. Esta actividad conllevará a iniciar a los estudiantes en la indagación.”

El aprendizaje por descubrimiento, conlleva a desarrollar un conocimiento real de las cosas y desarrollar sus capacidades de pensamiento lógico. De igual manera se puede evidenciar los conocimientos previos que poseen los niños como resultado de aprendizajes originados en el hogar. Los párvulos demuestran una gran motivación despertando así el interés por aprender, la aplicación de estrategias como lo es la indagación mediante preguntas permite observar como los infantes utilizan experiencias anteriores para construir su aprendizaje aplicando los diferentes procesos de la ciencia tales como; explorar, experimentar, observar, describir, manipular, comunicar ideas, establecer conclusiones apoyados de la mediación de un docente.

La aplicación de este tipo de estrategias permiten que los infantes participen en el desarrollo de una actitud científica, fomentado la curiosidad, el hábito de reflexión, el análisis de hechos, ideas y el amor por lo que les rodea para ir formando conocimientos reales de ciencia.



Todo lo anterior no tendría validez alguna si los docentes no propician actividades encaminadas a desarrollar la ludicidad en los niños. No debemos olvidar que es muy placentero para los seres humanos en general aprender a través de actividades lúdicas que nos brinden momentos de placer, creatividad y conocimiento, es allí donde se permite el desarrollo bio psicosocial de los infantes y la adquisición de saberes por todo ello la actividad lúdica no se limita a ser una diversión o pasatiempo, sino mas bien aporta a inventar, experimentar y representar situaciones reales o imaginarias en donde se explora el entorno, se descubre la existencia de fenómenos, se potencializa su curiosidad lo que le permite desarrollar su pensamiento.

Es por esto que se debe aprovechar diversas situaciones lúdicas de experimentación que permitan interrelacionarlas con las precisiones para la enseñanza, de tal manera que se complementen y respondan a la formación integral de los infantes

## **1.6 DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL.**

Los propósitos centrales en educación preescolar es promover el conocimiento del medio natural y social. Este carácter prioritario se expresa en los planes y programas de educación básica establecidos en 1993, donde se resalta la importancia de promover el conocimiento del medio natural y cultural en los niños de educación inicial.

Considerando las aportaciones de Iglesias, Rosa María (2007) afirma que “El niño se enriquece del entorno que lo rodea, aprende de él, experimenta, conoce, trasforma. Se deben prever entornos ricos en estímulos buscando en ellos más la calidad que la cantidad, espacios que estimulen la exploración y el descubrimiento donde existan objetos y materiales” Pág. 27-28.

El valor educativo que se otorga al conocimiento del medio natural y social que obtienen los niños se fundamenta en el convencimiento de que pocas experiencias pueden ser tan estimulantes para el desarrollo de sus capacidades intelectuales y afectivas como el contacto con el mundo natural y social; del mismo modo, favorece la adquisición de habilidades para observar los fenómenos, seres, objetos y acontecimientos, preguntarse cómo son, qué les ocurre y de qué manera se relacionan entre sí.

Esta importante área del conocimiento aporta a la formación científica y humanística en especial en la etapa comprendida entre los cero a seis años de edad donde los niños buscan experimentar con su entorno y que muchas veces se ve limitado a interactuar con el por diversos motivos tanto del medio como del espacio. La importancia que tiene la naturaleza en nuestras vidas es una prioridad, una medida urgente para que aprendamos a respetarla y valorarla desde edades tempranas, siendo un cimiento útil para en el futuro no convertirse en depredadores sino más bien en quienes respeten y busquen la manera de conservarla y amarla.

Esta circunstancia hace que resulte de vital importancia en los momentos actuales donde la madre tierra nos da señales de maltrato e indiferencia hacia ella y resulta de suma utilidad llevar a cabo una propuesta que supla parte de las demandas formativas del alumno y del ser humano en general. No obstante, y para el seguimiento este componente de ejes se requerirá del estudiante una formación científica-humanista básica para entender los procesos que tienen lugar en la Naturaleza y en el ámbito de las contribuciones de la humanidad con los cuales nos vamos a enfrentar en un futuro mediático.

Iglesias, Rosa María (2007) enfatiza que “El proceso de aprendizaje se desarrolla a través de una permanente interrelación entre los niños y el medio en que vive. Por eso, este entorno vital debe servir de apoyo para desarrollar todas las actividades posibles, siendo necesaria una exploración previa a la planificación que nos infirme sobre estos aspectos condicionantes:

- El propio centro escolar: como el entorno mas restringido.
- La familia: nivel cultural y socio económico.
- El barrio y la localidad: aspectos geográficos, urbanísticos, culturales, sociales y económicos.” Pág.24

La idea que los niños descubran conocimientos científicos está relacionada con la exploración, las acciones de los sujetos sobre los objetos aportan información de cómo son los mismos y los niños constatan regularidades, enriquecen sus teorías acerca de objetos y fenómenos naturales. Para que los párvulos construyan nuevos conocimientos acerca del ambiente natural es preciso que se involucren directamente con los objetos y fenómenos a indagar, privilegiando la interacción como fuente indispensable para la construcción de nuevos conocimientos.

Para ello la escuela debe ofrecer a los niños diversos tipos de actividades que les permita indagar en el ambiente natural, las mismas que deben estar en concordancia entre los contenidos y lo que se espera que los estudiantes aprendan.

Es menester facilitar ocasiones para que los alumnos aprendan acerca del medio ambiente que les rodea, develar aquello que les resulta bastante obvio de los fenómenos de la naturaleza, y transformar el ambiente en objeto de conocimiento con una perspectiva consciente y coherente entre aquello que digo y lo que hago, realizando una reflexión concienzuda que avale y profundice la importancia de valorar el medio que nos rodea y profundizar y enriquecer el conocimiento del ambiente.

Los propósitos centrales en educación preescolar es promover el conocimiento del medio natural y social el cual puede ser desarrollado mediante la aplicación de la experimentación valiéndonos de la observación directa de medio circundante.

Dentro de estos ejes transversales están temáticas que deben ser atendidas de manera acuciante, con actividades que aporten al desarrollo de criterios de desempeño en áreas de estudios concretas, de entre otras mencionaremos la protección al medio ambiente, tópico que se debe poner especial atención por la importancia y el deterioro que la misma está sufriendo por falta de conciencia de la raza humana. Interpretar los problemas medio ambiente.

La protección del medioambiente, la interpretación de los problemas medioambientales y sus implicaciones en la supervivencia de las especies, la interrelación del ser humano con la naturaleza y las estrategias para su conservación y protección.

## **1.7 EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA**

Aunque se considera que el aprendizaje de la ciencia debe seguir, como en la enseñanza por descubrimiento, los pasos de la investigación científica, en los modelos de investigación dirigida no se asume que el componente único o esencial del trabajo científico sea la aplicación rigurosa de un método, sino que, de acuerdo con las orientaciones actuales en la propia epistemología de la ciencia, se asume que la investigación que los alumnos deben emular, consiste ante todo en un laborioso proceso de construcción social de teorías y modelos, apoyado no sólo en ciertos recursos metodológicos sino también en el despliegue de actitudes que se alejan bastante de las que cotidianamente muestran los alumnos, por lo que la meta de esa investigación dirigida debe ser promover en los alumnos cambios no sólo en sus sistemas de conceptos sino también en sus procedimientos y actitudes.

Se asume por tanto, la hipótesis de la incompatibilidad entre el conocimiento cotidiano y el científico, no sólo en sus sistemas de conceptos, sino también en sus métodos y en sus valores. Al mismo tiempo, a diferencia de las estrategias de enseñanza basadas en el descubrimiento, se adopta una clara posición constructivista, al considerar los modelos y las teorías elaborados por la ciencia, pero también sus métodos y sus valores, son producto de una construcción social, y que por tanto, para lograrlos en el aula, es necesario situar al estudiante en contextos sociales de construcción del conocimiento similares a los que vive un científico. Dado que la investigación científica se basa en la generación y resolución de problemas teóricos y prácticos, la propia enseñanza de la ciencia deberá organizarse también en torno a la resolución de problemas.

Consideramos que la investigación científica permite profundizar en el conocimiento de un fragmento de fenómenos de la realidad lo cual forma parte para descubrir las formas, conexiones e instancias fundamentales que son propias, pero también aspectos particulares de un proceso. La investigación científica busca abordar estas consideraciones las cuales son ajustadas por cada investigador según su objeto de estudio.

Ante esta situación se ha considerado oportuno dar a conocer el pensamiento de autores como JOHN LOCKE (Evaluación de destrezas-2000.) “Curiosidad en los niños no es sino un apetito de conocimiento, y por consiguiente debe ser alentado en ellos, no solo como un buen síntoma sino como el gran instrumento que ha provisto la naturaleza para remover la ignorancia en que nacen” Pág. 86.

Creemos que es pertinente el pensamiento del autor antes citado, ya que los docentes deben poseer herramientas de trabajo que permitan incentivar y potenciar el contacto de los alumnos con nuevas informaciones mediante la utilización de experimentos, pues éstos resultan ser en muchas oportunidades

vivencias gratificantes tanto para ellos como para su entorno; siendo estos medios de interacción que le permiten al infante comprender el mundo que lo rodea, así como también conocer y entender muchos de los comportamientos de los adultos. Los experimentos ayudan a los niños a vivir experiencias relacionadas con su entorno, siendo así experiencias significativas.

La experimentación científica a través del tiempo ha sido estudiada mucho y ha generado un gran cúmulo de saberes. En la actualidad, se ha ido enriqueciendo el desarrollo de esta actividad, así como también la experimentación sigue adquiriendo importancia trascendental, por cuanto ella puede ser utilizada como mecanismos que posibiliten obtener un gran cumulo de experiencias gratificantes para los infantes.

Los párvulos pueden aprender ciencia en forma divertida y pueden aprender de manera fácil, cuando el aprendizaje surge a partir de la satisfacción de sus propias necesidades e intereses. En consecuencia la enseñanza de la experimentación científica es importante en tanto que lleve a niños y niñas a reflexionar y les brinde la satisfacción que implica poder descubrir, mediante la experimentación, lo que el infante debe saber. Por lo cual las experiencias educativas, incluidas las experiencias científicas, deben ser organizadas de manera gradual sin forzar los aprendizajes, lo que implica contar con un docente guía capaz de brindar múltiples oportunidades de manipular, experimentar, observar, comparar, comprobar y plantearse interrogantes.

La experimentación científica constituye todo un proceso de investigación en relación al mundo y es una búsqueda constante que contempla la indagación, el pensamiento racional y divergente. Por lo cual creemos que la experimentación científica contribuye principalmente a la formación de individuos creativos, críticos, reflexivos, poseedores de convicciones transformadoras.

Se puede apreciar los múltiples beneficios que la humanidad ha obtenido como resultado de los aportes científicos, lo cual justifica el interés en el desarrollo de este proyecto innovador “Experimentando aprendemos juntos la importancia de la ciencia”.

Es necesario conocer que se debe dar impulso al desarrollo del pensamiento científico desde los primeros niveles de educación, lo que en el futuro podría contribuir a disminuir o erradicar la dependencia científica y tecnológica.

El desarrollo de la experimentación científica presenta una debilidad por parte de los docentes de educación inicial, por lo cual creemos necesario que se incorporen nuevos recursos, con la finalidad de llamar la atención de los infantes, permitiendo que los párvulos se interesen y de esta manera fomentar la experimentación científica, a través de este aprendizaje los niños podrán adquirir procesos básicos como la seriación, la clasificación, las relaciones espacio temporales y la expresión de ideas y pensamientos, los cuales podrán ser aplicados posteriormente para el desarrollo de destrezas mucho más complejas.

Se hace necesario definir el término Experimento como un procedimiento mediante el cual se trata de comprobar una o varias hipótesis relacionadas con un determinado fenómeno, mediante la manipulación y el estudio de las correlaciones de las variables que presumiblemente son su causa.

La experimentación constituye uno de los elementos claves de la investigación científica y es fundamental para ofrecer explicaciones causales.

En un experimento se consideran todas las variables relevantes que intervienen en el fenómeno, mediante la manipulación de las que presumiblemente son su causa, el control de las variables extrañas y la aleatorización de las restantes. Estos procedimientos pueden variar mucho según las disciplinas, pero persiguen el mismo objetivo: excluir explicaciones alternativas en la explicación de los resultados.

Incluso los más pequeños pueden realizar experimentos rudimentarios o básicos, para aprender sobre el mundo que los rodea, a través del juego y de la manipulación, a veces con orientaciones mínimas, los niños y las niñas experimentan y sacan conclusiones.

Vale recalcar, la experimentación no es dominio exclusivo de las ciencias, pues a nivel personal y desde la niñez, vivimos experimentando constantemente confirmando o verificando hipótesis, a efectos de poder mejorar nuestra relación con el mundo que nos rodea.

## **1.8 PROYECTO DE INNOVACIÓN**

El propósito de enseñar ciencias en el nivel inicial 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 de enseñar ciencias no solo es formar profesionales que vayan 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 al niño 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 definir de mejor manera el significado de innovación, según DE LA TORRE, Saturnino (1993) “Tipo de cambio constructivo consciente y planificado que participa de la dirección constructiva (presupone una mejora) y creativa en cuanto comporta el desarrollo de ideas nuevas” Pág. 29.

Los educadores del nivel inicial capaces de observar y documentar críticamente el proceso de aprendizaje de los niños pre escolares, reflexionar sobre su rol como mediador del aprendizaje, revisar críticamente diversas propuestas de educación inicial que promueven el desarrollo integral y que deriven de ellas ideas posibles de aplicar en sus contextos, plantear actividades que promuevan experiencias de aprendizaje estimulantes, integrales y contextualmente relevantes. Los docentes tendrán experiencias de aprendizaje significativas similares a las que viven los estudiantes. Su contenido es altamente vivencial a la vez que reflexivo ya que los docentes permanentemente deben evaluar y reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, como aprendices y en sus prácticas pedagógicas y observaciones en el aula

El objetivo general de esta propuesta es contribuir al aprendizaje de las ciencias y a la formación científica en niños y niñas.. Los estudiantes necesitan tiempo para explorar, hacer observaciones, seguir pistas erróneas, probar ideas, repetir un proceso una y otra vez, preguntar, leer y descubrir, no sólo memorizar datos científicos. Se debe además, fomentar el trabajo cooperativo de los alumnos, la posibilidad de compartir ideas e información entre sí con libertad o el uso de los instrumentos modernos para ampliar su capacidad intelectual.

Según PERALTA, María Victoria (2008) "El rol que desempeña la innovación, viene a ser un puente efectivo de transición que une la renovación y la reforma; con aportes significativos y transformadores" Pág. 26

El desarrollo del niño en la primera etapa de educación inicial básica está en manos de las maestras parvularias, por lo cual si deseamos realizar actividades encaminadas al desarrollo integral del niño, es prioritario conocer y manejar varias estrategias basadas en la experimentación científica que vayan orientadas al desarrollo holístico de los párvulos y de una correcta planificación acorde al currículo actual.

Este proyecto de Innovación "Experimentado aprendamos juntos la importancia de la ciencia" está orientado a recopilar varias actividades de orden científico que despierten la curiosidad sobre los distintos fenómenos que se presentan en la vida cotidiana. Este documento guía, concentra de manera sistemática información relacionada al conocimiento del Entorno Natural y Cultural, que servirá de referencia y como un documento útil enfocado a desarrollar el conocimiento de esta asignatura, el cual puede ser utilizado por educadoras o capacitadoras tomando en cuenta que no es una camisa de fuerza, más bien es un punto de partida para el desarrollo de actividades enriquecedoras para los infantes.

La atención y educación de los niños y niñas en las edades iniciales, también llamada aprendizaje oportuno, abarca el período más significativo en la formación del individuo. En este estado se estructuran las bases fundamentales de las particularidades biológicas, fisiológicas, físicas y de la formación psicológica de la personalidad que en las sucesivas etapas del desarrollo se consolidarán y perfeccionarán. Consideramos que son motivaciones fuertes que permitirán crear estrategias que le permitan al párvulo relacionarse con la investigación y participación basadas en cimientos científicos y empíricos. Este Proyecto pretende

satisfacer esa necesidad y capacitar a las y los profesionales para que desde su rol, brinden atención de calidad a los niños y niñas en edades tempranas.

Las actividades que se realizarán durante en este proyecto tienen como referencia la utilización de experimentos concretos, de manera tal que una vez obtenidos los resultados los niños pudiesen encontrar la vinculación con sus conocimientos y experiencias previas y, sobre todo, su utilidad.

Creemos necesario tomar en cuenta el pensamiento de Piaget en cuanto a la concepción del niño como un ser intrínsecamente activo, explorador, curioso y con necesidad de resolver conflictos o problemas. Se debe permitir a los infantes participen activamente, fomentando la actividad intelectual propiciando realizar observaciones más precisas, estimulando la autonomía, la autoestima, el respeto, la cooperación y la confianza en sí mismo. Tomando en cuenta de igual manera los intereses y necesidades de los párvulos

## CAPITULO II

### 2.-DISEÑO DE LA PROPUESTA

#### 2.1.-Caracterización de la institución

##### ESCUELA FISCAL “ELVIRA ORTEGA”

##### BREVES DATOS HISTÓRICOS DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA

##### “ELVIRA ORTEGA”

##### Datos de la Institución:

La Escuela " Elvira Ortega", es de denominación Fiscal, su Director es el Dr. Samuel Laverde Albán. La institución está ubicada en el Barrio La Merced, perteneciente a la ciudad de Latacunga, en la Provincia de Cotopaxi.



### **2.1.1.- Reseña Histórica:**

La escuela Elvira Ortega es una institución legendaria que fue fundada el 12 de Octubre de 1910 por la ciudadana “Elvira Ortega” con el nombre de ESCUELA CENTRAL DE NIÑAS, luego en 1917 se cambia con el nombre “Isabel la Católica”, mas tarde en reconocimiento a la labor desplegada por su fundadora, el 10 de Enero de 1975 se expide el decreto con el acuerdo N° 152 mediante el cual se cambia el nombre con el de “Elvira Ortega” la misma que es acogida con mucho beneplácito por la sociedad latacungueña. Durante los primeros años de vida de esta noble institución, prestaba el servicio de educación con los grados de primero a sexto grado, hasta que el 25 de Septiembre del 2000 se inaugura el funcionamiento del primer año de educación básica el mismo que inició con un paralelo y luego se ha ido implementando debido a la creciente demanda de la comunidad, por lo que en la actualidad cuenta con cinco paralelos.

La escuela en mención es fiscal, laica y gratuita, con la finalidad de brindar a la comunidad estudiantil la posibilidad de tener una entidad educativa en la cual las niñas y niños puedan desarrollar destrezas y habilidades para que en el futuro puedan desenvolverse de manera autónoma.

A pesar de haber cumplido un siglo sirviendo a la niñez de la ciudad y provincia de Cotopaxi, la presente institución educativa no ha sido atendida en cuanto se refiere a la ampliación de su infraestructura e implementación de recursos didácticos, que permitan brindar a la niñez la oportunidad de acceder a un entorno confortable que les permita continuar un desarrollo adecuado y propio para su edad y sus necesidades.

Esto además hace que la acción docente se vea truncada por la falta de recursos didácticos que aporten en el desarrollo de destrezas afectivas, sociales, cognitivas

y psicomotoras que les ayuden en la construcción de sus propios aprendizajes y el buen desempeño en la iniciación de la etapa escolar.

La escuela está dotada de 36 aulas de estudios para el nivel escolar y 5 para el primer año de educación básica; además cuenta con laboratorio de ciencias naturales, talleres de computación y cultura estética, salón de actos, oficina administrativa, vivienda para el conserje, canchas de uso múltiple y baterías higiénicas.

Profesionales de categoría pasaron por la Dirección de este Plantel, que en su orden son:

- Señorita Elvira Ortega Freire, de 1.910 a 1933
- Señorita Mila Ruiz, de 1933 a 1936
- Señorita Adelina Cabrera de Terán de 1.936 a 1.937
- Señora Dolores Díaz de Córdova, de 1.937 a 1939
- Señora Dorina Zurita de Fabara, de 1.939 a 1956
- Señora Evangelina Herrera de Reinoso, de 1.956 a 1.969
- Señora Marina Atiaga de Caicedo, de 1.970 a 1.989
- Señora Bertha Cerda de Pacheco, de 1.990 a 1.997
- Sra. Celeste Tovar de Hervas, de 1997 a 2008
- Y en la actualidad el Sr. Dr. Samuel Laverde MSc., desde el 21 de mayo del 2010.

## **2.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

### **2.2.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA AL LIC. SAMUEL LAVERDE ALBAN MS.C. DIRECTOR DE LA ESCUELA FISCAL " ELVIRA ORTEGA".**

**1.- Como máxima autoridad del establecimiento ¿Qué nivel de importancia brinda a la experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural en la educación inicial?**

La experimentación científica en el sentido de método experimental en la investigación tiene gran incidencia ya que todo el trabajo docente tiene parte experimental ya que para realizar el intercambio de conocimientos el docente pone en práctica los conocimientos adquiridos pero sobre todo para optimizar el aprendizaje

**2.- Se han desarrollado seminarios, talleres, conferencias recalcando la importancia de la experimentación para capacitar a las maestras en el área de parvularia?**

La Supervisión de Educación Básica especialmente de Primer Año ha realizado un variado número de capacitaciones y talleres pero no sé si los mismos estén enfocados al desarrollo de actividades de experimentación.

**3.- Dentro de la institución existen lugares donde las niñas de educación inicial puedan realizar actividades de experimentación**

El área de Ciencias Naturales es en la cual las niñas y Docentes interactúan en el laboratorio a mas de ello realizan prácticas en pequeños terrenos que se dispone la institución y también en ocasiones la realizan en jardines, pero la experimentación se la realiza en los laboratorios infortunadamente los Primer

Años no disponen de estos recursos mucho menos de lugares que permitan el desarrollo de estas actividades.

**4.- De qué manera aporta a las niñas las actividades de experimentación científica en el conocimiento del medio que le rodea**

Para realizar experimentación se requieren conocimientos básicos y las niñas al empezar a manipular elementos indudablemente que van a salir beneficiadas y van a desarrollar destrezas y habilidades que a futuro estas servirán de motivación para despertar el interés en las actividades investigativas.

**5.- Piensa usted que sería necesario implementar en la institución un lugar que les permita a las niñas realizar actividades de experimentación.**

Todo lo que sea positivo para la institución y particularmente para la educación es muy positivo por eso es mi apoyo desde la dirección de la escuela.

**6.- Realizando actividades experimentales nos permitiría formar niños investigativos.**

La experimentación debe iniciar desde el primer año porque precisamente uno de los problemas de la educación ecuatoriana es la falta de experimentación ya que no existe el suficiente recurso económico y humano para poder realizar experimentación dentro de la institución el Docente con los pocos conocimientos que posee de investigación lo realiza de manera limitada.

**7.- Cree usted que mediante el desarrollo de actividades de experimentación científica las niñas puedan obtener aprendizajes significativos de los fenómenos del entorno que les rodea**



Claro, no olvide que el aprendizaje significativo es cuando la niña encadena la información previa con la nueva información para que se produzca el aprendizaje significativo y si es que la niñas a más del conocimiento teórico pueden realizar experimentación indudable que se van a dar conocimientos significativos.

**8.- La escuela dispone de los materiales necesarios para practicar experimentación científica que permita conocer el medio que los rodea**

No la escuela lamentablemente no dispone de materiales necesarios para el desarrollo de actividades de experimentación, solamente se tiene un laboratorio con recursos ya obsoletos y no disponemos de un presupuesto que esté destinado para este tipo de actividades.

**9.- Para realizar experimentación en el aula un recurso factible será utilizar elementos del medio**

No sé qué tipo de experimentos se vaya a realizar, pero para la práctica de actividades experimentales el mejor ambiente debería ser un laboratorio siempre y cuando este disponga del espacio necesario pero sobre todo disponer de los materiales que se requieren para el desarrollo de este tipo de actividades.

**10.- Usted como parte de una institución educativa estaría de acuerdo que en el establecimiento se elabore un proyecto de investigación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural par el primer año de educación básica paralelo “B”**

Todo lo que sea en beneficio de la educación tendrá mi apoyo incondicional puesto que siempre se piensa en el porvenir y en el futuro de todos quienes conformamos esta prestigiosa institución.

## **ANÁLISIS**

Coincidimos en algunos criterios emitidos por parte del Señor Director de la Escuela Fiscal “Elvira Ortega”, ya que esta propuesta tiene como objetivo primordial ser una herramienta didáctica la cual sea accesible para el Docente y al mismo tiempo posibilite mejorar el Proceso Enseñanza Aprendizaje dentro de la institución, con actividades variadas pero sobre todo con actividades planificadas acorde a la edad de las infantiles, accediendo a un conocimiento significativo y comprensivo del medio natural y cultural .

Los criterios expuestos por parte del Señor Director y sobre todo por la falta de proyectos que estén encaminados al desarrollo de actividades de experimentación científica nos hemos visto en el compromiso de crear un proyecto el cual permitirá tanto a Docentes como estudiantes cimentar su aprendizaje de forma científica, desterrando mitos, abriéndonos campo a un abanico de interrogaciones que la capacidad cognitiva del niño puede formular y de la misma manera , la maestra se encuentre en capacidad de solventar las indagaciones que el niño formula, no nos olvidemos que las actividades dáktilo kinestésicas son las que aportan en gran medida a un desarrollo integral y globalizado.

**2.2.2.-ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA APLICADA A LA LIC. MAGALY TAPIA MAESTRA DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO "B" DE LA ESCUELA FISCAL " ELVIRA ORTEGA".**

**1. ¿Conoce usted la importancia de la experimentación científica en el desarrollo cognitivo de las niñas?**

Si ya que es un método el cual puede ser aplicado de manera creativa para permitir un mejor entendimiento de los aprendizajes.

**2. ¿Con qué frecuencia realiza actividades de experimentación con las párvulas en el aula?**

No se lo realiza con frecuencia ya que no existen los materiales necesarios para el desarrollo de estas actividades

**3. ¿Qué nivel de importancia tiene la experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural dentro del proceso enseñanza- aprendizaje para primer año de educación básica?**

Representa un nivel muy importante ya que es un método el cual permite obtener resultados significativos y de esa manera despertar el interés en el párvulo por las actividades investigativas.

**4.- La experimentación científica permite obtener aprendizajes significativos en las párvulas?**

Si ya que permite la interacción de conocimientos anteriores con conocimientos nuevos permitiendo así crear nuevos conocimientos y ponerlos en práctica en el desarrollo de actividades experimentales

**5. ¿Con qué frecuencia realiza experimentación científica en el aula?**

No se lo realiza con frecuencia ya que no se posee los materiales necesarios para el desarrollo de estas actividades

**6. ¿La experimentación científica enfocada en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural es una estrategia metodológica primordial?**

No es primordial pero si necesaria ya que permite crear de manera directa el aprendizaje

**7. ¿Es necesario implementar un proyecto de experimentación científica enfocado al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural?**

Si ya que permitirá el desarrollo de actividades de experimentación y de esa manera crear entes interesados en el ámbito investigativo

**8.- ¿Dispone en el aula de un manual sobre experimentación científica para aplicar en la clase?**

No se dispone de este tipo de recursos pero sería muy necesario para la aplicación de actividades experimentales permitiendo al infante crear conocimientos de manera directa con la manipulación de los materiales que son parte de la actividad investigativa

**9.- ¿La aplicación de un proyecto de experimentación científica para párvulas aportará para desarrollar el interés y la criticidad en las y los infantes?**

Si ya que la manipulación directa de los materiales de experimentación son una motivación para despertar el interés por el desarrollo de actividades experimentales.

**10. ¿Considera necesario la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento del medio natural y cultural para las docentes?**

Si es necesario ya que es un recurso que los docentes requieren para tener alternativas de actividades experimentales las mismas que ayuden al conocimiento del medio natural y cultural y por ende al desarrollo del aprendizaje científico

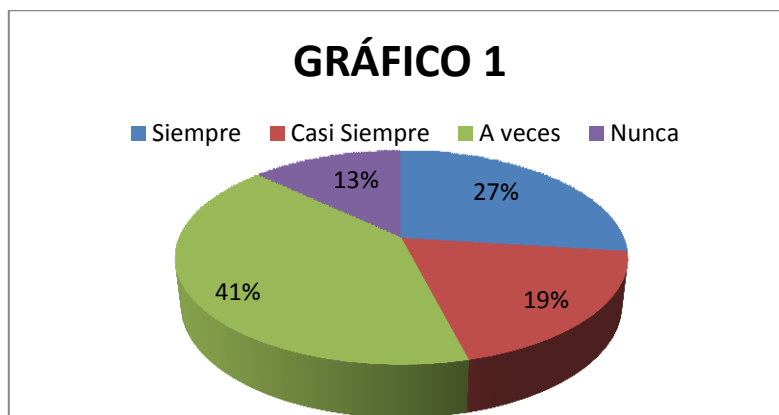
## **ANÁLISIS**

Concordamos en algunos criterios emitidos por parte de la Maestra del Primer Año de Educación Básica Paralelo “B” de la Escuela Fiscal “Elvira Ortega”, puesto que los Docentes requieren de recursos que se encuentren enfocados al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural los cuales faciliten la aplicación de estrategias metodológicas poniendo a la disposición del docente un proyecto que contenga el material necesario para realizar actividad científica dentro del aula, que les permita dimensionar y manipular diferentes fenómenos naturales que de otra manera el niño no alcanza a comprenderlos y los distorsiona creando confusión .

### 2.2.3.-ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS PADRES DE FAMILIA DE LA ESCUELA FISCAL " ELVIRA ORTEGA".

1.- ¿Ha realizado en su hogar actividades que permitan al niño investigar sobre fenómenos de la naturaleza?

CUADRO 1.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	10	27.028%
CASI SIEMPRE	7	18.919%
A VECES	15	40.540%
NUNCA	5	13.513%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



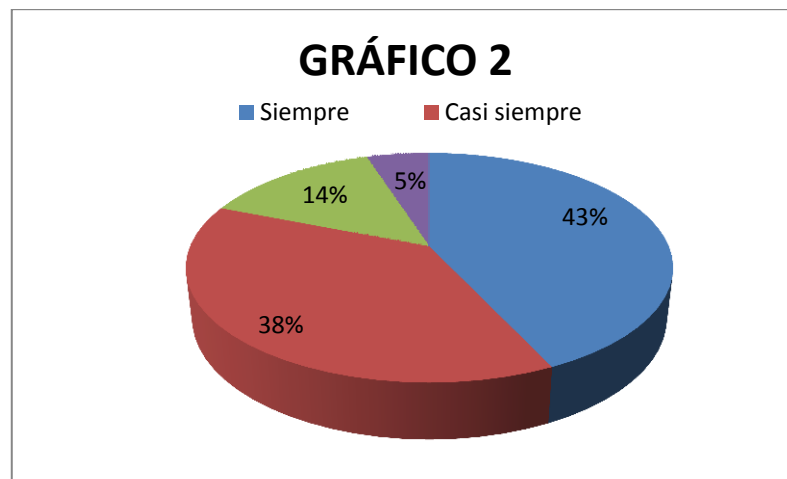
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De los 37 padres de familia se deduce que el 27.028% realizan actividades de experimentación en sus hogares pero el porcentaje restante lo realizan ocasionalmente o no lo realizan, por lo cual creemos necesario la implementación de un proyecto de experimentación que permita obtener nuevos aprendizajes.

**2.- ¿Realiza con su hija actividades recreativas que le permita manipular objetos del medio en que vivimos?**

CUADRO 2.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	16	43.243%
CASI SIEMPRE	14	37.838%
A VECES	5	13.514%
NUNCA	2	5.405%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



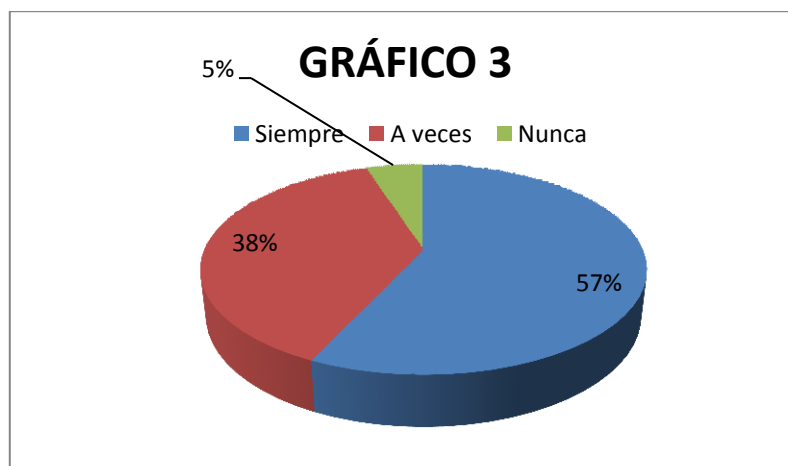
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De acuerdo a la opinión de 30 padres que corresponde al 80%, manifiesta que las actividades recreativas son indispensables ya que permiten explorar el medio y obtener experiencias significativas las cuales serán puestas en práctica en el diario vivir, mientras que un mínimo porcentaje de padres de familia consideran que las actividades recreativas no aporta a la obtención de conocimientos significativos.

**3.- ¿Su hija tiene interés por realizar actividades que le permitan conocer el porqué de los fenómenos de la naturaleza?**

CUADRO 3.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	21	56.757%
A VECES	14	37.838%
NUNCA	2	5.405%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

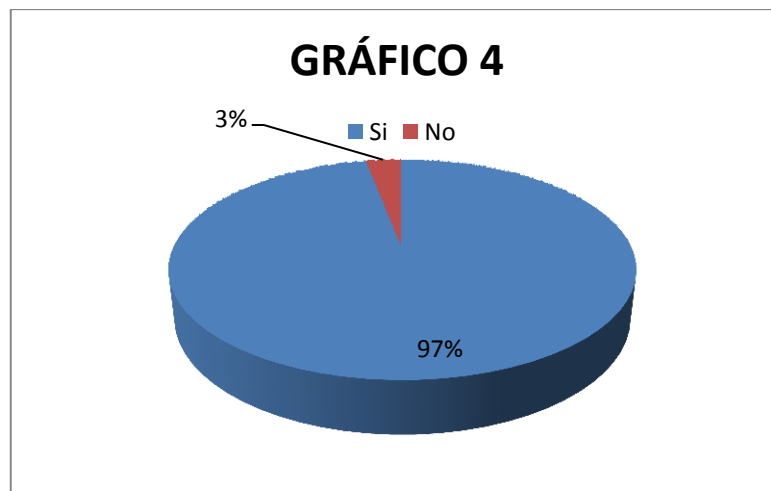
### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En esta pregunta manifiestan el 56% de los 37 padres de familia que las infantes se interesan por la investigación mediante la formulación de preguntas e inquietudes que despierta el interés en conocer el porqué de las cosas, lo cual nos motiva a desarrollar un proyecto que permita satisfacer las inquietudes de las párvulas.



**4.- ¿Cree usted que la manipulación de objetos del medio permite obtener aprendizajes significativos en las niñas?**

CUADRO 4.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	97.298%
NO	1	2.702%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Con respecto a la opinión de los padres el 97% de los 37, expresan que la manipulación de objetos permiten a los párvulos obtener aprendizajes satisfactorios y efectivos y de esta manera tanto estudiantes como maestras incrementaran nuevos conocimientos en el desarrollo intelectual y perceptivo de las infantas, ya que ellas creen que de esta manera se elevaría la oferta educativa.

**5.- ¿Conoce usted actividades enfocadas en el descubrimiento del medio natural y cultural donde vive?**

CUADRO 5.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	21	56.757%
NO	16	43.243%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



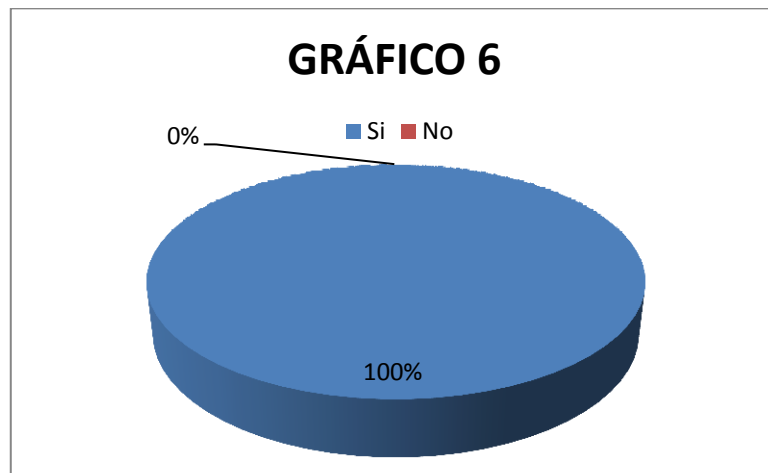
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Se realiza un análisis y se concluye que de los 37 encuestados, 21 padres que representan un 57% de los padres de familia conocen actividades que permiten a las niñas descubrir el medio en donde se desarrollan y la parte restante que son 16 padres de familia que es el 43% desconocen de actividades enfocadas al descubrimiento del medio natural y cultural lo cual hace necesario iniciar un trabajo en destrezas investigativas, para familiarizar al párvulo en el desarrollo de actividades científicas que permitan obtener aprendizajes significativos.

**6.- ¿Considera usted necesario implementar un proyecto de experimentación científica en la escuela que le permita comprender los fenómenos de la naturaleza?**

CUADRO 6.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	37	100%
NO	0	0%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



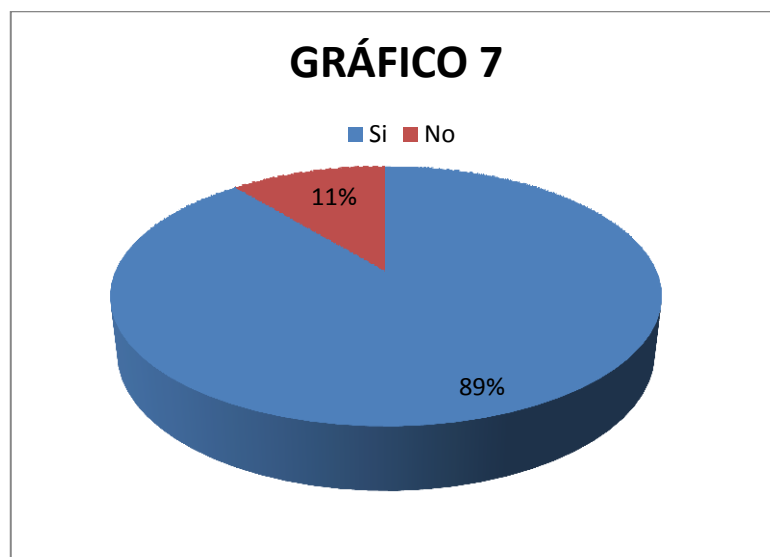
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En cuanto a la opinión de los 37 padres que son el 100% están de acuerdo en la implementación de un proyecto de experimentación que permita despertar el interés en la investigación el mismo que será de gran ayuda tanto para las párvulas como para las maestras permitiendo la captación, descripción de hecho o fenómenos para reflexionar y registrar conocimientos los cuales podrán ser puestos en práctica de manera creativa y divertida de modo que se forme un conocimiento efectivo.

**7.- Cree usted que un proyecto de experimentación científica en el aula aportará a desarrollar los conocimientos de su hija?**

CUADRO 7.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	33	89.19%
NO	4	10.810%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



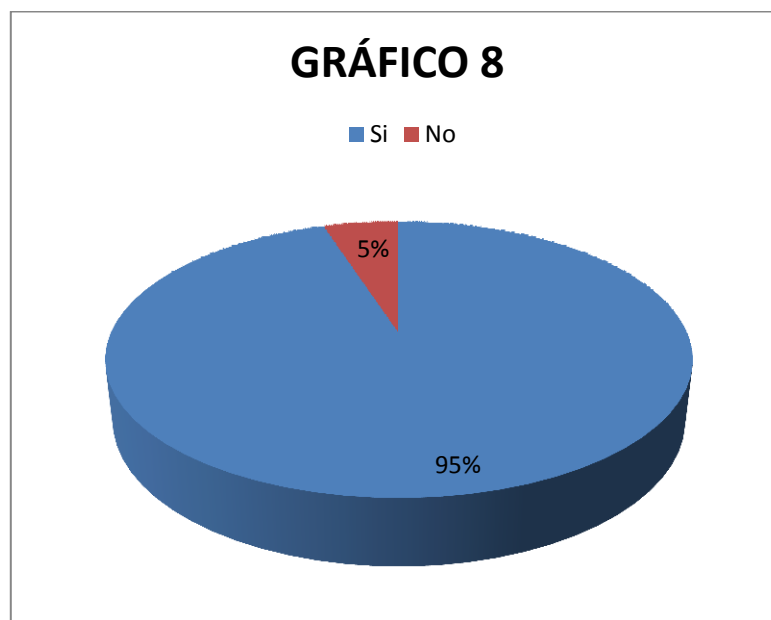
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Se realiza un análisis y se concluye que de los 37 encuestados, el 89% de los padres de familia consideran oportuno el desarrollo de un proyecto de experimentación el cual tiene como objetivo el despertar el interés en los niños por la investigación, indagación, exploración de su entorno y también esto será un nuevo recurso para las maestras que permita transmitir aprendizajes nuevos, creativos y divertidos.

**8.- ¿Considera necesario la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento del medio natural y cultural para desarrollar los conocimientos de su hija?**

CUADRO 8.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	35	94.595%
NO	2	5.405%
TOTAL	37	100%



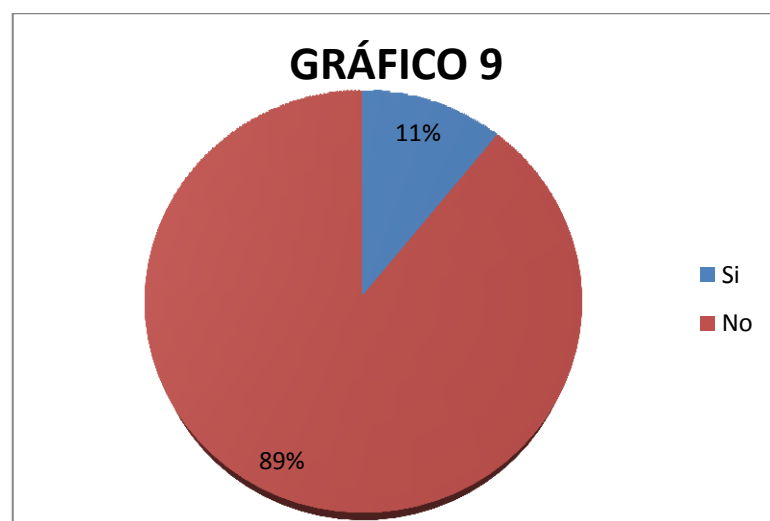
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

### **ANÁLISIS E INTERPRETACION**

En cuanto a la opinión de los 35 padres que son el 94% están de acuerdo y quieren que las maestras de sus hijos cuenten con una guía teórico-práctico porque beneficiará directamente a sus hijos y también esto será un nuevo recurso para que las maestras no transmitan un aprendizaje repetitivo y se transforme en algo tedioso.

**9. ¿Dispone usted de información sobre experimentación científica para aplicar en el hogar con sus hijas?**

CUADRO 9.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	10.811%
NO	33	89.189%
TOTAL	<b>37</b>	<b>100%</b>



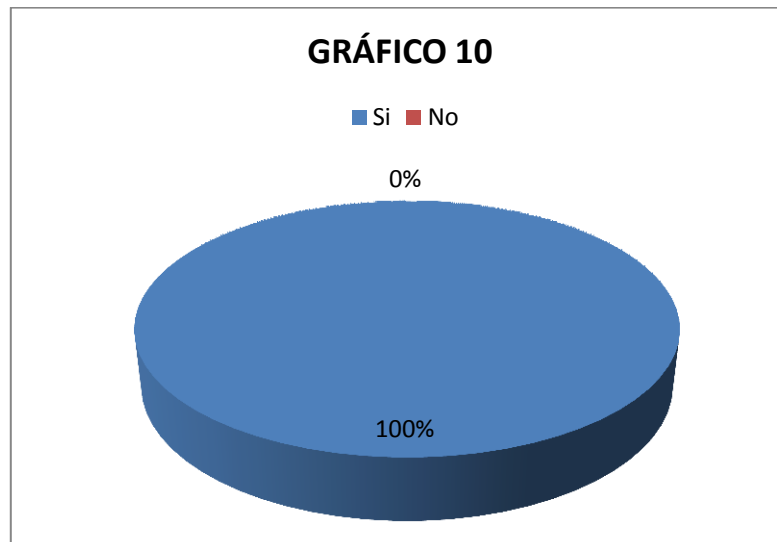
*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

**ANALISIS E INTERPRETACION**

Mediante la elaboración de un análisis se concluye que de los 37 encuestados los 33 padres de familia que representa el 89% no disponen de información acerca de experimentación científica, por lo cual es evidente la falencia de estos conocimientos, siendo actividades que permiten obtener aprendizajes significativos en el infante. Apenas un 11% que corresponde a 4 padres de familia tienen información acerca de experimentación científica.

**10. ¿Considera necesario la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento del medio natural y cultural para las niñas?**

CUADRO 10.2		
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	37	100%
NO	0	0%
TOTAL	37	100%



*Elaborado por: Molina J. Rubio J.  
Fuente: Escuela Fiscal Elvira Ortega*

## **ANALISIS E INTERPRETACION**

En cuanto a la opinión de 37 padres de familia que representa el 100 % juzgan preciso la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural para las niñas ya que será un material de gran valía a para las maestras, logrando ponerlos en práctica de manera creativa y dinámica.

**2.2.4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN APLICADAS A LAS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL " ELVIRA ORTEGA".**

<b>DESTREZA</b>	<b>SI</b>	<b>%</b>	<b>NO</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
1.-La niña experimenta con los objetos del aula	28	75.676	9	24.324	37	100%
2.-Experimenta con su entorno	27	72.972	10	27.028	37	100%
3.-Es investigativa en el aula	17	45.946	20	54.054	37	100%
4.- Indaga sobre los diferentes fenómenos naturales	19	51.351	18	48.649	37	100%
5.- Busca el origen de las cosas	22	59.459	15	40.541	37	100%
6.- Se interesa por las actividades enfocadas al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural	25	67.568	12	32.432	37	100%
7.- Aporta con observaciones críticas	21	56.757	16	43.243	37	100%
8.- Utiliza al medio como laboratorio	28	75.676	9	24.324	37	100%
9.-Muestra interés al momento de realizar actividades de experimentación	27	72.972	10	27.028	37	100%
10.-La experimentación es una actividad motivante para la párvula	29	78.378	8	21.622	37	100%



## **ANÁLISIS DE LA TABLA**

Con el resultado que se obtiene de la observación en las 37 niñas del Primer Año de Educación Básica Paralelo “B” de la Escuela Fiscal Elvira Ortega, se puede deducir que existe un número considerable de párvulas que desconocen de las actividades de experimentación pero el interés en el desarrollo de acciones de experimentación es muy considerable, tomando en cuenta que estas actividades permitirán que las infantes tengan la posibilidad de descubrir el medio natural y cultural del entorno que los rodea de una manera más creativa y llamativa para ellas.

Las infantes presentan gran interés en la participación del desarrollo de actividades de experimentación científica las cuales permitirán la manipulación directa de los objetos de estudio permitiendo de esa obtener aprendizajes significativos.

Por tal motivo se cree necesario la creación de un proyecto de innovación experimentado aprendamos juntos la importancia de la ciencia enfocados en el medio natural y cultural los mismos que serán de ayuda para despertar el interés investigativo en las infantes

## CONCLUSIONES:

- El aporte investigativo permite el desarrollo de la capacidad creadora del niño/niña, sus experiencias dentro y fuera del contexto de aula incluyendo su propia personalidad permiten que el párvulo explore y cree sus propios conocimientos despertando así el interés investigativo y de esa manera desarrolla sus capacidades táctilo kinestésicas.
- La práctica de actividades de experimentación científica hoy en día son recursos necesarios para el desarrollo de los infantes ya que la manipulación directa de los objetos permitirá obtener experiencias significativas y permitirán a los párvulos crear sus propios conocimientos.
- Lo mayoría de Docentes coinciden que los párvulos, aprenden de mejor manera si lo hacen, lo viven o descubren por sí mismo, por lo cual el desarrollo de actividades de experimentación son herramientas importantes dentro del proceso enseñanza aprendizaje.
- El fortalecimiento del desarrollo de actividades investigativa permiten que las infantes puedan expresar sus sentimientos, emociones e ideas y emitir un criterio propio de las experiencias científicas realizadas en el aula.

## **RECOMENDACIONES:**

- Tanto maestras como padres de familia deben procurar la oportunidad a los infantes de experimentar utilizando sus sentidos y mediante estas acciones alcancen nuevos conocimientos
- Se debe crear hábitos investigativos mediante la realización de actividades de experimentación las que permitirán a los infantes obtener aprendizajes y experiencias significativas para que posteriormente se convierta en un hábito.
- Tomando en cuenta que los infantes en la edad escolar son muy activos se recomienda a los docentes permitir que realicen actividades investigativas previa la planificación y la dotación de los materiales necesarios, así los mantendremos motivados y ávidos de conocimientos.
- Dentro del Proceso Enseñanza Aprendizaje se recomienda a los Docentes no olvidarse de lo importante que es conocer las opiniones de los párvulos ya que de esa manera estaremos constituyendo entes seguros y capaces de expresarse con libertad.

## CAPÍTULO III

### **3.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA.**

“PROYECTO DE INNOVACIÓN “EXPERIMENTANDO APRENDEMOS JUNTOS LA IMPORTANCIA DE LA CIENCIA” ENFOCADOS EN EL DESCUBRIMIENTO Y COMPRENSIÓN DEL MEDIO NATURAL Y CULTURAL PARA EL PRIMER AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA, PARALELO “B” DE LA ESCUELA FISCAL ELVIRA ORTEGA; UBICADA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI DURANTE EL AÑO LECTIVO 2010-2011”.

### **3.2 Datos informativos:**

**3.2.1 Institución ejecutora:** Universidad Técnica de Cotopaxi.

**3.2.2 Beneficiarios:** Escuela fiscal “Elvira Ortega”, maestras y niñas de la institución.

**3.2.3 Ubicación** Barrio La Merced, Parroquia La Matriz., Calle Félix Valencia entre calle Sánchez de Orellana y Quito.

**3.2.4 Equipo técnico responsable:** Jenny Paulina Molina Espín y Jenny Rosalba Rubio Naranjo

### **3.3 OBJETIVOS:**

#### **3.3.1 Objetivo General:**

Elaborar un proyecto de innovación “experimentando aprendamos juntos la importancia de la ciencia”, enfocados en el descubrimiento del medio natural y cultural, con la finalidad de aportar el desarrollo de una estrategia metodológica que contribuya a potencializar la investigación científica desde edades tempranas en nuestra sociedad.

#### **3.3.2 Objetivos Específicos:**

Desarrollar la curiosidad de las maestras parvularias y los niños y niñas sobre el conocimiento del medio natural y cultural.

Investigar experimentos científicos para niños y niñas de Primer Año de Educación Básica enfocados en el descubrimiento del medio natural y cultural.

Lograr un proceso integral en el área afectiva, cognitiva y psicomotriz, con la finalidad de que los niños y niñas relacionen su yo con el medio que los rodea.

### **3.4 JUSTIFICACIÓN:**

Todo docente sabe que los niños y niñas, aprenden de mejor manera si lo descubre y manipula por sí mismo, ya que su aprendizaje ingresa por los sentidos, por tanto la maestra no debe olvidar que las actividades de experimentación son primordiales para el desarrollo y formación de los párvulos.

Esta investigación tiene como visión general ir creando espacios, en donde la docente los infantes sean partícipes de los conocimientos teóricos y estos a su vez sean llevados a la práctica, lo cual permitirá ir desarrollando un aprendizaje significativo tanto para la maestra como para el párvulo.

Además tiene como intención proveer al educador las herramientas metodológicas y didácticas para la aplicación de actividades de experimentación científica, las mismas que desarrollaran paulatinamente, capacidades aptitudes, destrezas, habilidades que apoyen a una formación integral.

El aporte investigativo está enfocado en el desarrollo de la capacidad creadora del niña/niño, lo cual influye de manera directa hacia aspectos como: el ambiente social, familiar y el socio económico en que se desenvuelve, así como los factores culturales propios de la época, sus experiencias dentro y fuera del contexto de aula incluyendo su propia personalidad

Es importante comprender que las actividades de experimentación no solamente parten de aspectos teóricos sino que tienen mayor énfasis en el espíritu humano, con lo cual permitirá establecer una fuente de conexión interior y exterior, el sentimiento y la expresión; la observación y su representación, el ser íntegro.

El lugar donde se desarrolla la investigación es la Escuela Fiscal “Elvira Ortega”, en donde se ha visto la necesidad de apoyar en el aspecto metodológico con un proyecto de experimentación “Experimentando aprendamos juntos la importancia de la ciencia”, como un respaldo material sino didáctico, ya que si bien es cierto esta escuela no posee de un espacio adecuado donde las infantes puedan desarrollar actividades de experimentación se dote de experimentos sencillos que se puedan realizar en un rincón de cada aula, como un andamiaje en el aprendizaje de los niños y niñas

Además los estudiantes de esta escuela necesitan ir explorando y conociendo, todo lo que está a su alrededor, lo cual permite que el niño cree seguridad en sí mismo y por lo tanto pueda socializar, transmitir inquietudes y emociones que están muy dentro de él.

### **3.5 IMPORTANCIA:**

Los propósitos centrales en educación inicial es promover el conocimiento del medio natural y social. Este carácter prioritario se expresa dentro del currículo de educación inicial, en los que se da importancia en promover en los niños el conocimiento del medio natural y social.

El valor educativo que se otorga al conocimiento del medio natural y social que obtienen los niños se fundamenta en el convencimiento de que pocas experiencias pueden ser tan estimulantes para el desarrollo de sus capacidades intelectuales y afectivas como el contacto con el mundo exterior; del mismo modo, favorece la adquisición de habilidades para observar los fenómenos, seres, objetos y acontecimientos, interesarse cómo son, qué les ocurre y de qué manera se relacionan entre sí.

Estas posibilidades de exploración del medio tienen su fundamento en la curiosidad espontánea y sin límite que caracteriza a los niños, curiosidad que disminuye hasta desaparecer cuando se topa con la indiferencia de los adultos o con una educación escolar rutinaria, memorística y carente en promover la indagación en torno a la naturaleza y la sociedad. El proyecto de experimentación aportará a los niños a ejercer y desarrollar capacidades y hábitos como: escuchar y dialogar comprensivamente; formular dudas y preguntas coherentes e imaginativas; observar con interés creciente y elaborar después conclusiones fundamentadas; habituarse a demandar explicaciones pertinentes sobre los fenómenos y acontecimientos del entorno.

A partir del contacto reflexivo con el medio natural y social los niños pueden alcanzar, , los logros tales como : disposición hacia la protección y el cuidado del medio natural, porque deducirán que es difícil de restaurar cuando su equilibrio es alterado y que su deterioro puede repercutir en la salud; asimismo, valorarán el



medio social en relación con el desarrollo de la identidad, el mejoramiento de las relaciones entre las personas y el respeto a las costumbres y tradiciones que implican una forma de ser y de estar en el mundo; familiarizarse con el medio natural y social potencia en el niño su capacidad para conocer y conocerse, al reflexionar, actuar, modificar y producir cambios en su entorno, construir interpretaciones más ajustadas y más potentes para ilustrarse sobre el mundo que le rodea.

Si los niños que cursan la educación básica, y en particular los de primer año de educación básica alcanzan los fines formativos antes mencionados, nuestro país contará con medios para impulsar su desarrollo futuro; con una base amplia de posibles vocaciones científicas tempranas que, entre otros efectos, fortalecería un sistema amplio y sólido de investigación en ciencia y tecnología; y con una población joven con disposición favorable para formarse y laborar en los campos técnicos y profesionales relacionados con el aprovechamiento y transformación responsable de los recursos acordes al medio donde vivimos a nuestra realidad y no seguir tomando soluciones alternativas copiadas de otros países con diferente idiosincrasia a la nuestra.

### **3.6.- DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA**

Daremos inicio a este trabajo partiendo de una premisa que puede visualizarse claramente dentro del manejo de la experimentación en las salas del primer año de educación básica , y es que se enseña investigación científica como una ciencia complicada y que solo lo realizan científicos en grandes laboratorios. Al respecto debemos clarificar este pensamiento erróneo que como maestras transmiten a los estudiantes y ellos por su parte se rehúsan a realizar actividades que seguramente serán complicadas para ellos.

Antes de hablar del proyecto de experimentación debemos hablar sobre qué es la experimentación y la ciencia y por qué son importantes dentro del descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.

Por lo tanto comenzaremos por definir ¿Qué es Experimentación? Podemos definirla como una experiencia científica en donde se provoca deliberadamente algún cambio y se observa e interpreta sus resultados con una finalidad cognoscitiva Es decir aporta para conocer la causa y el efecto de ciertos acontecimientos que ocurren en el entorno y el análisis, la conclusión de dichos experimentos constituyen el aprendizaje significativo que se obtendrá al final de los mismos.

En los niños y niñas de cinco años de edad no solo resulta como la manipulación de variables sino también como una estrategia de juego donde el niño pone a flote su capacidad de asombro, de análisis de los fenómenos y busca saciar su infinita curiosidad con respuestas coherentes y sobre todo manipulables que es la manera cómo ellos construyen sus aprendizaje.

Coincidimos con los criterios de Paolo Freire en su libro Pedagogía del Deprimido (1973.) acerca de la investigación “No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza”, Pág. 165. En la actualidad se habla mucho del rol de

investigador que el docente debe apropiarse, sin embargo debemos asumir que el docente por sí es un ser investigativo curioso, creativo que busca estrategias metodológicas que le permita llegar con el conocimiento hacia los párvulos y a su vez sean ellos quienes se contagien con la necesidad de investigar acerca de fenómenos inexplicables para ellos.

La realidad en la educación muchas veces se muestra esquiva sobre aquellos principios que como educador los llevamos de las aulas universitarias, sin embargo es necesario retroalimentarse sobre las necesidades no solo del docente sino de los niños y niñas ávidos de nuevos conocimientos y que sus inquietudes sean satisfechas de manera coherente y veraz. Los expertos recomiendan que los niños hagan experimentos simples de ciencias, usando objetos de su vida cotidiana.

Las actividades investigativas involucran más de un aspecto de la experiencia para los seres humanos. Por lo tanto es muy importante tenerlos en cuenta al momento de plantearse métodos y formas de abordaje.

Planear cuidadosamente una metodología.

Recolectar, registrar y analizar los datos obtenidos.

Plantear conclusiones acerca del fenómeno investigado.

Dentro de una investigación deben darse una serie de características para que sea en realidad científica:

- a) Estar planificada, es decir, tener una previa organización
- b) Aportar con un conocimiento que no se posee o que este en duda y sea necesario verificar.
- c) Ofrecer resultados comprobables y verificarles en las mismas circunstancias en las se realizó la investigación.

Estos aspectos que rondan la actividad investigativa constituyen para el docente verdaderas herramientas simbólicas al momento de organizar el trabajo experimental en la sala. Sobre ellas puede construirse un importante proceso de enseñanza, con el cual puedan obtenerse óptimos resultados y favorecer en gran medida la construcción de la experiencia científica en los niños.

Nuestra propuesta investigativa del proyecto consta de experimentos sencillos, los mismos que ayudarán a desarrollar su curiosidad y que el proceso de enseñanza aprendizaje no sea una rutina en la vida del niño y niña, bien podemos satisfacer sus anhelos por conocer el mundo que los rodea.

Los experimentos que mencionaremos posteriormente harán de su trabajo diario una experiencia divertida, sabemos que el niño/a aprende jugando y que mejor si estas actividades las aplicamos como un juego, no poseen dificultad, cada una tiene objetivos, así como también están los materiales a utilizarse, los pasos a seguir, por eso no dudamos que usted lo ponga en práctica con regocijo, la parte didáctica y pedagógica cumplen una función sistemática que van consolidando las destrezas. No necesariamente el niño tiene que llegar al jardín del nivel inicial para iniciarse en estas experiencias que proponemos son llamativas, dinámicas, divertidas y sobre todo tienen función didáctico- psicológicas.

Hemos realizado una compilación de información sobre experimentos libros, folletos, páginas web, para que la investigación sea eficaz y tener buenos resultados en la aplicación de las mismas. Nuestro objetivo al presentar este proyecto es ofrecer un instrumento para guiar la gran curiosidad y la capacidad de explorar que tienen los niños de primer año de educación básica, 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

Las actividades que se detallan a continuación deben tener la supervisión adecuada de la maestra , ya que los niños no pueden comprender plenamente entender el peligro que pudiera ocasionar algunos de los instrumentos y materiales utilizados para ,los experimentos; por ello es necesario utilizar en lo posible objetos de la vida cotidiana.

Para adentrar a los párvulos en las actividades de experimentación debemos tomar en cuenta algunas sugerencias básicas, como las que detallamos a continuación:

Brindar supervisión constantemente, en especial cuando se use frío o calor.

Prevenir a los niños y niñas a no probar con la boca nada que les sea desconocido y que sepan que no es bueno para ellos.

Enseñar a los niños a seguir las advertencias de la maestra, cuando se refiere a sustancias peligrosas, y el uso de objetos y utensilios.



**EXPERIMENTANDO  
APRENDEMOS CIENCIA**



**Un sinfín de propuestas  
Divertidas e ingeniosas  
Para niños y niñas**



## Mis experimentos

### Contenidos

- 1.- Copitos de nieve en el cielo
- 2.- Pañuelito mágico
- 3.- Furioso Vulcano al ataque
- 4.- Lágrimas del cielo
- 5.- Manzanitas amarillas
- 6.- El color de mi cielo
- 7.- Mamita ¡cuánto llovió!
- 8.- No son amigos el agua y el aceite
- 9.- Agua mágica que no se derrama
- 10.- Fabriquemos nuestro propio plástico
- 11.- Inteligentes frijolitos
- 12.- Sabes cómo se alimenta una planta
- 13.- Hechizo de hielo y sal



- 14.- Qué bueno es alimentarse para crecer
- 15.- Soy responsable me protejo del sol

### TALLER Nº1

#### 1.- COPITOS DE NIEVE EN EL CIELO

**Objetivo:** Conocer de qué están compuestas las nubes y comprender los procesos naturales que propician su formación y su importancia para los seres vivos.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

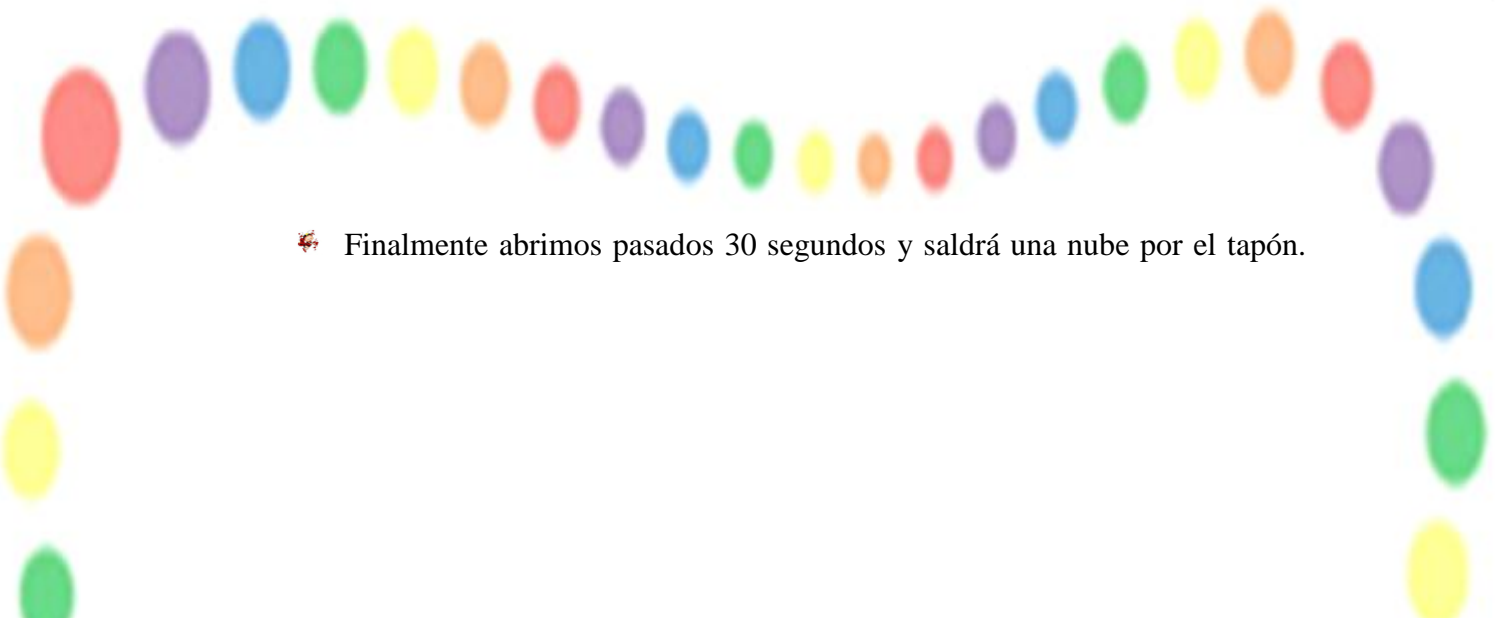
**Elementos:**

- 🔪 Botella plástica.
- 🔪 Clavo grande.
- 🔪 Martillo.
- 🔪 Vaso.
- 🔪 Agua caliente.

**Procedimiento:**

- 🔪 Con el clavo y el martillo la maestra debe realizar un agujero en la botella de plástico
- 🔪 Luego poner un vaso de agua muy caliente dentro de la botella y removerla
- Enseguida tapar la botella 30 segundos y luego abrirla soplar dentro de la botella y volverla a cerrar.

- 🔪 Finalmente abrimos pasados 30 segundos y saldrá una nube por el tapón.





- Las nubes están hechas de pequeñas gotas de agua que flotan en el aire, y se forman cuando el aire caliente y húmedo se encuentra con aire más frío.
- Cuando soplaste en la botella, que ya estaba caliente a causa del baño con agua caliente, se formó vapor de agua (aire caliente y húmedo que salió de tus pulmones), el cual al entrar en contacto con el aire frío (que está en el ambiente) se condensó; es decir, se volvió líquido, por lo que un poco de vapor de agua se convirtió en agua líquida y formó una nube.

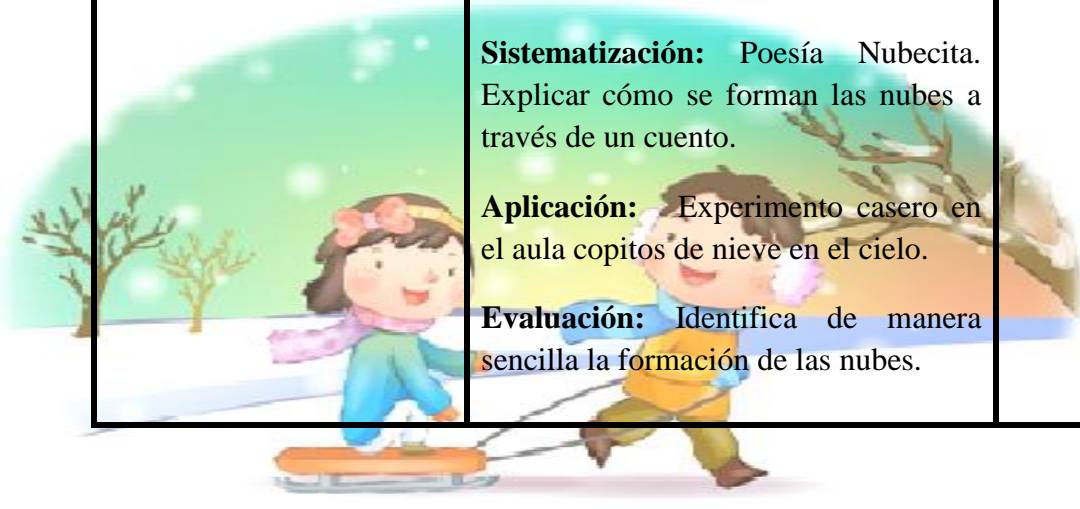
**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 1.- COPITOS DE NIEVE EN EL CIELO

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	<p><b>Motivación:</b> Disfraz de nube</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar con las niñas sobre su conocimiento sobre la formación de las nubes</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar pictogramas con distintos tipos de nubes</p> <p><b>Sistematización:</b> Poesía Nubecita. Explicar cómo se forman las nubes a través de un cuento.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento casero en el aula copitos de nieve en el cielo.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica de manera sencilla la formación de las nubes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Disfraz.</li><li>Pictogramas</li><li>Botella plástica</li><li>Clavo grande</li><li>Martillo</li><li>Vaso</li><li>Agua caliente.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>



## TALLER N.º 2

### 2.- EL PAÑUELITO MÁGICO

**Objetivo:** Conocer que el aire es una masa invisible que ocupa un lugar en el espacio.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

- 🧙 Un vaso
- 🧙 Un pañuelo desechable
- 🧙 Un recipiente mucho más grande que el vaso
- 🧙 Agua.

#### Procedimiento

- 🧙 Llena con agua tu recipiente grande, hasta una altura mayor a la de tu vaso.
- 🧙 En el fondo de tu vaso, coloca el pañuelo desechable; arrugado o doblado de tal forma que al voltear el vaso, no se caiga.
- 🧙 Voltea el vaso y sumérgelo bien derecho, sin inclinarlo.
- 🧙 Conserva esta posición por unos segundos o minutos y después, saca el vaso sin perder la vertical.





El vaso "vacío" en realidad contiene aire dentro. Al voltearlo y sumergirlo en el agua, ésta no puede entrar al vaso, porque ya hay aire dentro y el agua no puede desplazarlo fuera.

Además como el aire es más ligero que el agua, tampoco puede escapar hacia abajo.

De esta forma, el agua no toca al pañuelo y éste permanece seco.






**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 2.- Pañuelito mágico

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	Motivación: Vaso gigante con tapa Experiencia concreta: Dialogar acerca del espacio que ocupa el aire Observación y reflexión: Observar carteles de distintos lugares donde encontramos aire. Sistematización: Identificar el espacio que ocupa el aire. Aplicación: Experimento en clase el pañuelito mágico. Evaluación: Reconoce al aire como una masa invisible que ocupa un lugar en el espacio.	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaso gigante.</li><li>Carteles</li><li>Recipiente grande</li><li>Agua</li><li>Vaso</li></ul>	TÉCNICA: <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> INSTRUMENTO <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>



## TALLER Nº3



### 3.- FURIOSO VULCANO AL ATAQUE.

**Objetivo:** Orientar a las niñas acerca de cómo se producen las erupciones volcánicas.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

- ✚ Plastilina o arcilla,
- ✚ Cucharada de bicarbonato sódico.
- ✚ Colorante rojo para comidas.
- ✚ Jabón líquido.
- ✚ Una cucharada de vinagre.

#### Procedimiento:

- ✚ Lo primero que tenemos que hacer es modelar la forma del volcán, ya sea con plastilina o arcilla, dejando un agujero en el centro como un cráter con la ayuda de los dedos u otro utensilio.

- ✚ Para hacer la lava del volcán, se vierte en el interior una cucharada de bicarbonato sódico, colorante rojo para comidas y unas gotas de jabón



líquido. Para hacer la reacción, solo tendremos que añadir una cucharada de vinagre y ya tendrás un volcán casero en erupción.

- Al añadir el vinagre a la mezcla que contenía bicarbonato sódico se produce una reacción química que libera una gran cantidad de dióxido de carbono, observándose en la espuma enrojecida, por el colorante, que saldrá en forma de lava por el cráter del volcán.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 3.- Furioso vulcano al ataque

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Identificar las características del entorno y compararlas con los otros espacios geográficos del país describiendo sus semejanzas y diferencias	<p><b>Motivación:</b> Presentar una maqueta de un volcán</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca del comportamiento de los volcanes</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Equiparar pictogramas con diferentes imágenes de volcanes en erupción</p> <p><b>Sistematización:</b> Identificar porque erupciones los volcanes</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento furioso vulcano al ataque</p> <p><b>Evaluación:</b> Reconoce los fenómenos de la naturaleza</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce al Ecuador como un país mega diverso, con una variedad de accidentes y espacios geográficos.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maqueta</li><li>• Pictogramas</li><li>• Arcilla</li><li>• Bicarbonato</li><li>• Jabón liquido</li><li>• Vinagre</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>





## TALLER N°4

### 4.-LÁGRIMAS DEL CIELO

**Objetivo:** Orientar a las niñas acerca de cómo se produce el fenómeno de la lluvia.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

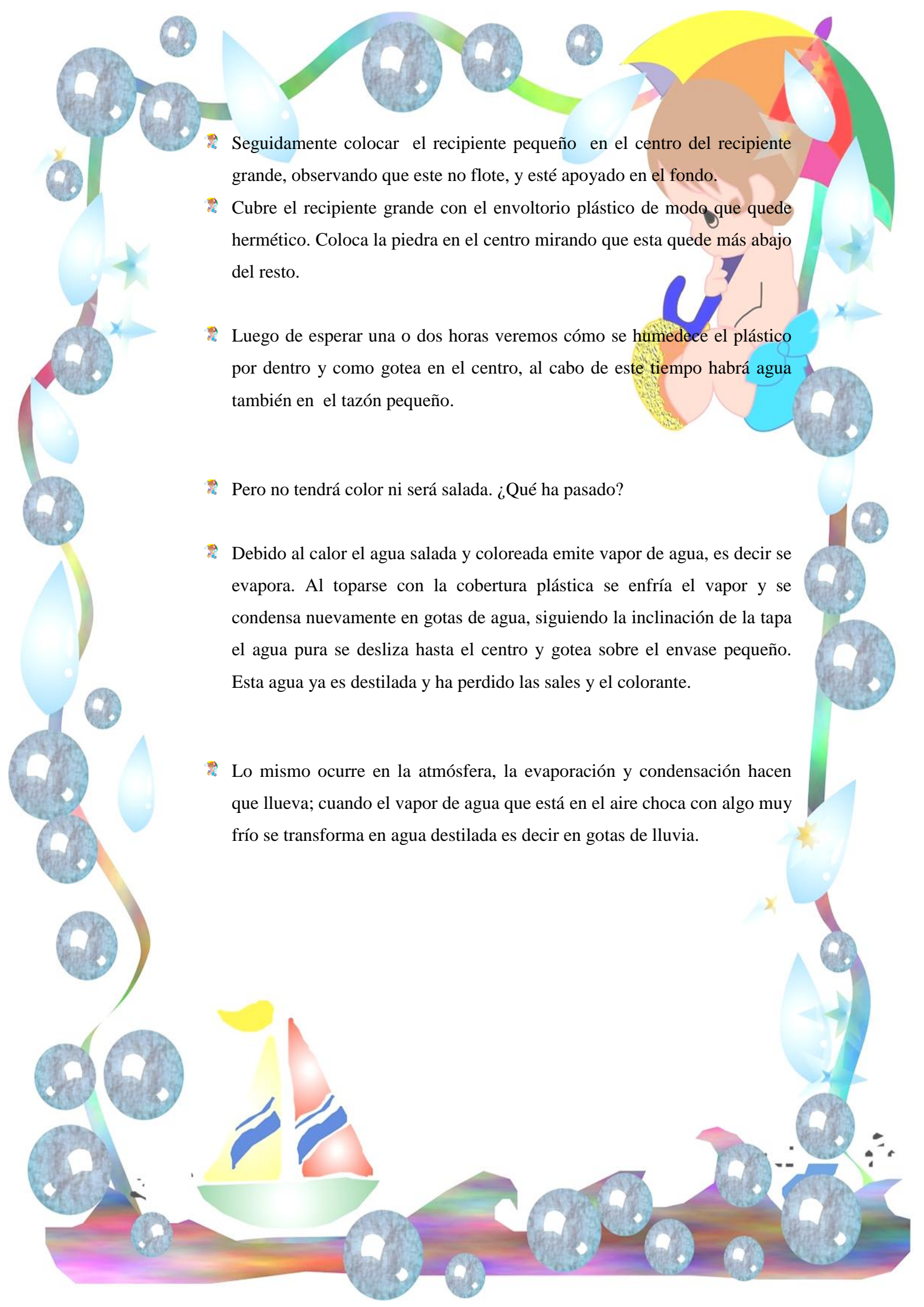
#### Elementos:

- Un recipiente grande.
- Un recipiente pequeño.
- Agua.
- Sal
- Colorante para alimentos.
- Envoltura plástica.
- Una piedra mediana.

#### Procedimiento:

- Primero agregamos dos centímetros de agua hirviendo en el recipiente grande.
- Luego agregar dos cucharadas de sal, un poco de colorante vegetal, y esto mezclar bien.





Seguidamente colocar el recipiente pequeño en el centro del recipiente grande, observando que este no flote, y esté apoyado en el fondo.


Cubre el recipiente grande con el envoltorio plástico de modo que quede hermético. Coloca la piedra en el centro mirando que esta quede más abajo del resto.

Luego de esperar una o dos horas veremos cómo se humedece el plástico por dentro y como gotea en el centro, al cabo de este tiempo habrá agua también en el tazón pequeño.

Pero no tendrá color ni será salada. ¿Qué ha pasado?

Debido al calor el agua salada y coloreada emite vapor de agua, es decir se evapora. Al toparse con la cobertura plástica se enfría el vapor y se condensa nuevamente en gotas de agua, siguiendo la inclinación de la tapa el agua pura se desliza hasta el centro y gotea sobre el envase pequeño. Esta agua ya es destilada y ha perdido las sales y el colorante.

Lo mismo ocurre en la atmósfera, la evaporación y condensación hacen que llueva; cuando el vapor de agua que está en el aire choca con algo muy frío se transforma en agua destilada es decir en gotas de lluvia.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 4.- Lágrimas del cielo



<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
<p>Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos.</p>	<p><b>Motivación:</b> Presentar una paraguas de colores</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Conversar sobre lo que conoce de la lluvia</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar gráficos de la lluvia</p> <p><b>Sistematización:</b> Explicar porque se origina la lluvia</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento en el aula lagrimas del cielo</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica y reconoce los diferentes estados del agua y el porqué llueve</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recipiente grande</li><li>• Recipiente pequeño</li><li>• Agua</li><li>• Sal</li><li>• Colorante vegetal</li><li>• Envoltura plástica</li><li>• Piedra</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>



## TALLER №5

### 5.- MANZANITAS AMARILLAS.

**Objetivo:** Determinar el proceso químico por el cual la manzana partida en pedazos cambia su coloración.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

- 🍏 Dos manzanas.
- 🍏 Unas gotas de jugo de limón.
- 🍏 Un cuchillo.
- 🍏 Servilletas de papel.

#### Procedimiento:

- 🍏 Cortar las manzanas por la mitad.





- 🍏 A una de las mitades frotarla con una servilleta empapada en jugo de limón.
- 🍏 Deja pasar unos cuantos minutos y veras que la mitad que no tiene empapada en jugo de limón se oscurece mucho antes que la otra.
- 🍏 Repetir el experimento con la otra manzana pero estas dos mitades guardarlas en la refrigeradora si la dejas el mismo tiempo que la primera manzana notarás que el proceso ocurre también al frío pero más lentamente.
- 🍏 El oxígeno que contiene el aire produce una determinada reacción en ciertas sustancias. El hierro y otros metales se oxidan y toman ese color característico del hierro viejo.
- 🍏 En una manzana el proceso ocurre mucho más rápido, pero hay sustancias como el limón que obstaculiza esa reacción se las llama antioxidantes.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 5.- Manzanas Amarillas

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Identificar las plantas de su entorno y los beneficios que de ella se obtienen.	<p><b>Motivación:</b> Manzana de esponja.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca del estado físico de las manzanas en sus hogares</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Observar gráficos de manzanas en diferentes estados</p> <p><b>Sistematización:</b> Ordenar las manzanas de acuerdo a su estado físico.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento manzanitas amarillas.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica porque se oxidan las manzanitas cortadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los beneficios que brinda la naturaleza al ser humano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manzana de esponja</li><li>• Gráficos</li><li>• Manzanas en fruta</li><li>• Limón</li><li>• Servilletas de papel.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación y portafolio.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>










## TALLER N°6

### 6.- EL COLOR DE MI CIELO.

**Objetivo:** Dilucidar por que el cielo tiene color azul y no otra tonalidad.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

-  Pecera o cualquier otro recipiente de vidrio.
-  Agua limpia.
-  Una linterna.
-  Libros.
-  Una porción de Leche
-  Una cuchara.
-  Un papel blanco.

#### Procedimiento:

 Poner la linterna encendida sobre unos libros al lado de la pecera llena de agua y apuntando hacia ella. Mirar de costado no de frente ni de atrás el haz de luz.





La pecera y el agua están de verdad limpia de verdad.



Ahora vuelca en agua algunas gotas de leche y revuelve para que se distribuyan, cuando el agua vuelva a estar quieta mira de nuevo el haz de luz y lo verán azulado Pero si pones un papel blanco detrás de la cara más lejana del vidrio, lo veremos rojiza,



Agregar unas gotas mas de leche y miramos de nuevo el azul será más azul y el rojo más rojo.



Cuando la luz del sol atraviesa la atmosfera de la tierra es dispersada en todas direcciones por las partículas de polvo y humo que se encuentran en suspensión. La luz de onda más corta que está en la zona del azul se dispersa más fácilmente y por eso da su color predominante al cielo, en cambio la luz de longitud de ondas más largas que es la luz roja se dispersa menos.



Por ello cuando miramos hacia el cielo lo vemos azul. En cambio la luz que llega a la superficie es más roja. Al atardecer cuando la luz del sol recorre un camino más largo a través de la atmósfera, pierde una gran parte de su componente azul y entonces vemos el maravilloso color rojizo.





**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA:** 6.-El color de mi cielo

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	<p><b>Motivación:</b> Presentar retazos de telas de diversas tonalidades de azul.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca del color del cielo</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Observar diferentes pictogramas del cielo</p> <p><b>Sistematización:</b> Identificar el color del cielo. Reconocer porque tiene este color el cielo.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento El color de mi cielo</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica los factores atmosféricos que dan color al cielo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Telas</li><li>Pecera</li><li>Agua</li><li>Linterna</li><li>Libros</li><li>Leche</li><li>cuchara</li><li>Pictogramas</li><li>Papel blanco.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>









## TALLER Nº 7

### 7.- AY MAMITA ¡CUANTO LLUVIÒ!




**Objetivo:** Medir la cantidad de lluvia que ha caído utilizando artículos sencillos de laboratorio.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

-  Botella plástica.
-  Frasco cilíndrico de vidrio transparente del mismo ancho que la botella.
-  Regla milimetrada transparente y flexible.
-  Cinta adhesiva transparente.

#### Procedimiento:

-  Cortar la parte superior de la botella formando una especie de embudo que calce en el frasco cilíndrico de vidrio.
-  Pegar la regla milimetrada en el frasco de vidrio con la cinta adhesiva.
-  Es necesario que la base de la escala es decir el cero coincida exactamente con el fondo del frasco.





- Así queda listo el pluviómetro, es decir el instrumento para medir la cantidad de lluvia caída.
- Cuando esté por llover debemos ubicar el pluviómetro casero en un lugar exterior lejos de paredes, plantas, u otros objetos que obstaculicen que la lluvia caiga directamente.
- Luego de la lluvia debemos fijarnos hasta donde llega el agua acumulada en el pluviómetro y esa es la cantidad de milímetros que cayó.
- Con el pluviómetro y un reloj también se puede calcular la intensidad de la lluvia. Se debe fijar en la hora que empieza a llover y mirar el pluviómetro una hora después.



- Si cayeron menos de 2 milímetros se trata de una lluvia débil.
- Hasta 15 milímetros por hora se trata de una lluvia moderada. Más que eso es una lluvia fuerte.
- Por encima de los 30 milímetros por hora es muy fuerte y más de 60 milímetros por hora es una lluvia torrencial.




**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 7.- MAMITA ¡CÚANTO LLUVIÓ!**

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
<p>Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos</p> 	<p><b>Motivación:</b> Poncho, chisquetes de diferentes tamaños con agua de colores.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Conversar acerca de lluvia y sus consecuencias.</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar la cantidad de agua que cayó de los chisquetes.</p> <p><b>Sistematización:</b> Poesía a la lluvia.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento Ay mamita ¡cuánto llovió!</p> <p><b>Evaluación:</b> Reconoce si la lluvia ha sido moderada, fuerte o torrencial.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Poncho blanco</li><li>• Chisquetes</li><li>• Botella Plástica.</li><li>• Frasco de vidrio.</li><li>• Regla milimetrada.</li><li>• Cinta adhesiva..</li></ul>	<p><b>TÉCNICA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p><b>INSTRUMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>

## TALLER N°8

### 8.- NO SON AMIGOS EL AGUA Y EL ACEITE

**Objetivo:** Demostrar que el aceite no es biodegradable al mezclarse con el agua y por tanto es nocivo para el medio ambiente.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

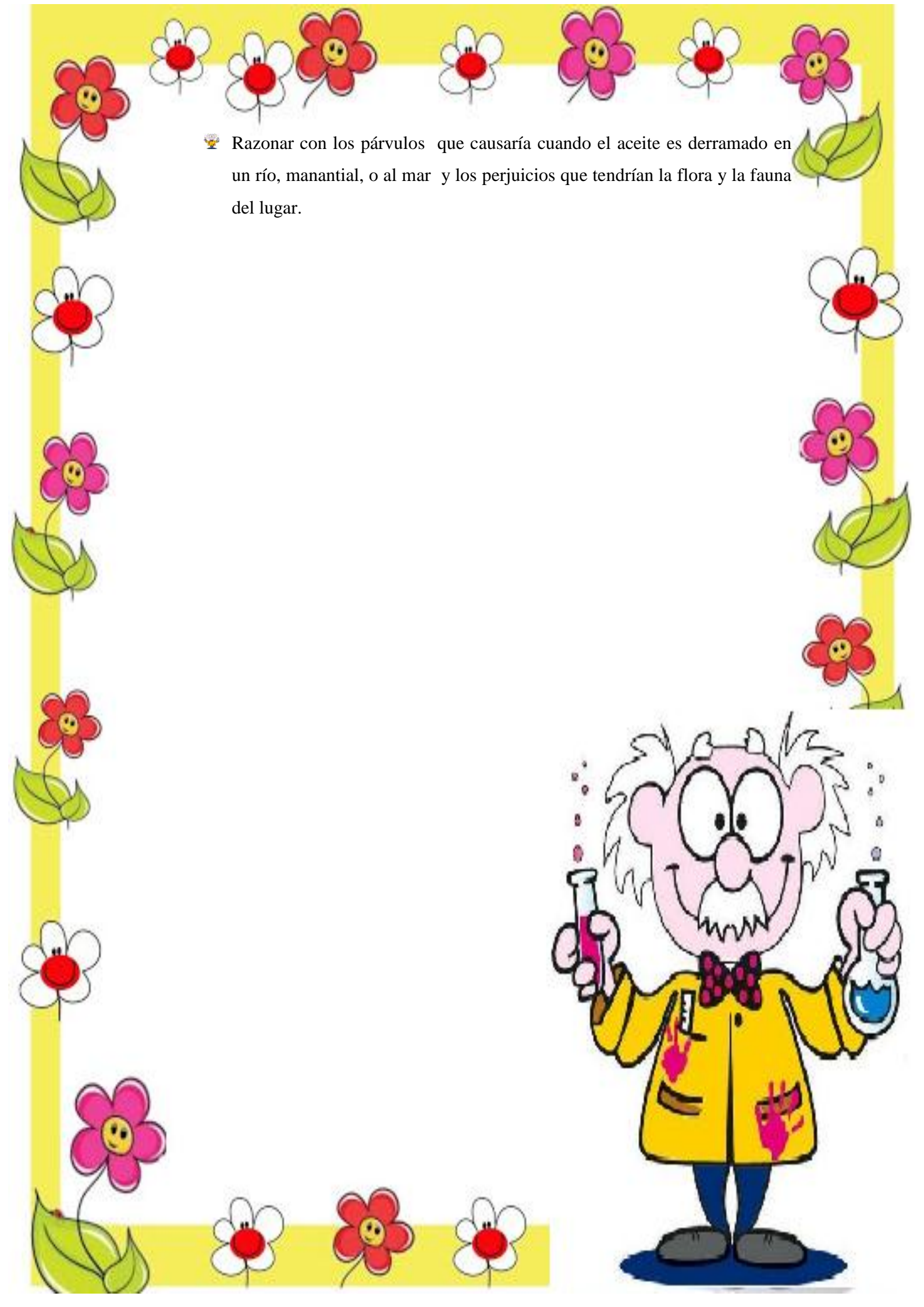
#### Elementos:


- 🧴 Agua una taza.
- 🧴 Aceite una taza.
- 🧴 Alcohol una taza.
- 🧴 Un frasco transparente. con tapa.

#### Procedimiento:

- 🧴 Para realizar este experimento sencillo primero se añade agua, después aceite y por último el alcohol.
- 🧴 Las 3 capas quedarán sin mezclarse. Si agitamos, las 3 capas se convertirán en 2 ya que las moléculas del agua y el alcohol sí pueden unirse, no así el aceite que es apolar.





 Razonar con los párvulos que causaría cuando el aceite es derramado en un río, manantial, o al mar y los perjuicios que tendrían la flora y la fauna del lugar.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 8.- NO SON AMIGOS EL AGUA Y EL ACEITE.**

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
<p>Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos</p>	<p><b>Motivación:</b> Presentar una fuente eléctrica de agua.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Platicar sobre la importancia del agua</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Reconocer pictogramas con distintos tipos de fuentes fluviales</p> <p><b>Sistematización:</b> Reflexionar sobre el agua y su cuidado.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento en el aula No son amigos el agua y el aceite.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica elementos nocivos para del medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuente eléctrica</li><li>Aceite</li><li>Agua</li><li>Alcohol</li><li>frasco transparente, con tapa.</li><li>Taza.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>







## TALLER Nº9

### 9.- AGUA MÁGICA QUE NO SE DERRAMA.



**Objetivo:** Explicar el proceso físico de caída de los cuerpos a la misma velocidad con un experimento simple.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

-  Un vaso plástico
-  Agua
-  Una lámina plana y lisa de aluminio, vidrio o plástico duro
-  Un lugar al aire libre

#### Procedimiento:

-  Llenamos el vaso plástico con agua hasta el borde y lo tapamos con la lámina. Invertimos el vaso y la lámina al mismo tiempo, sin mover el vaso de lugar. En un solo movimiento deslizamos la lámina dejando caer el vaso.
-  Observar atentamente la caída del vaso y del agua. Veremos que el agua no se sale del vaso mientras cae. Esto es debido a que todos los objetos en caída libre caen con la misma aceleración





**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 9.- AGUA MÁGICA QUE NO SE DERRAMA.**

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	<p><b>Motivación:</b> Presentar disfraz de una gota de agua.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca de la consecuencias de arrojar un vaso con agua</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Observar el resultado de lanzar un vaso con agua.</p> <p><b>Sistematización.-</b>Identificar porqué se derrama el agua</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento Agua mágica que no se derrama.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica el proceso físico del experimento</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vaso plástico</li><li>Agua</li><li>Lámina plana y lisa</li><li>Lugar al aire libre.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>





## TALLER Nº10











### 10.- FABRIQUEMOS NUESTRO PROPIO PLÁSTICO.

**Objetivo:** Demostrar que se pueden usar productos alternativos que no contaminan para reemplazar aquellos derivados de combustibles fósiles.



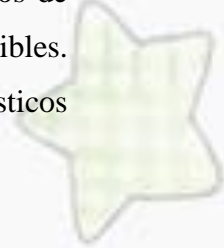


**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

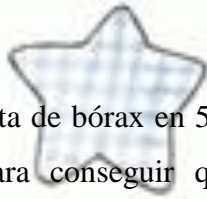
**Elementos:**

- 
-  1 cucharadita de bórax.
  -  cucharada de pegamento blanco.
  -  Colorante.(opcional)
  -  Dos vasos.
  -  Cuchara
  -  Agua.
- 

**Procedimiento:**

- 
-  El plástico es un elemento que rodea nuestra vida. Hay muchos tipos de plásticos diferentes. Algunos son más duros, otros son suaves y flexibles. Algunos son transparentes, otros son opacos. La mayoría de los plásticos se fabrican en las industrias, pero se puede hacer en casa.
- 





👩🏫 En uno de los vasos, disolver 1 cucharadita de bórax en 5 cucharadas de agua. Remover esto un buen rato para conseguir que se disuelva completamente.



👩🏫 En el otro vaso, mezcle 1 cucharada de agua y 1 cucharada de cola blanca, hasta que quede una masa uniforme.



👩🏫 Ponga 2 cucharadas de la solución de bórax en la mezcla de pegamento y remover bien. Al remover la mezcla se endurece formando una masa suave. Después puede amasar en la mano un par de minutos.



👩🏫 El material hecho se llama Gluep, y ya está listo para darle la forma que quiera, una vez le de la forma deseada, bien sea una bola, un muñeco, entre otros hay que dejarlo secar totalmente



👩🏫 Puede probar con varias consistencias cambiando las cantidades y experimentando por sí mismo.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 10.- FABRIQUEMOS NUESTRO PROPIO PLÁSTICO.**

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Relacionar el avance de la tecnología con las actividades diarias, sus causas y sus posibles soluciones.	<p><b>Motivación:</b> Muñeco de plástico.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar sobre el material que está fabricado.</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Observar muñecos con materiales alternativos.</p> <p><b>Sistematización:</b> Identificar los elementos que componen el plástico y el perjuicio para el ambiente.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento fabriquemos nuestro propio plástico.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica materiales reutilizables como medio de protección al medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconoce objetos y situaciones que contaminan el medio ambiente.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muñeco plástico</li><li>• Muñecos de material reciclable</li><li>• Plástico sintético</li><li>• Bórax</li><li>• Pegamento blanco</li><li>• Colorante</li><li>• Cuchara</li><li>• Agua</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>



A whimsical illustration of a beanstalk. A boy wearing a purple hat with a yellow star and a purple shirt is climbing the beanstalk. The beanstalk is thick and green, with many curly tendrils and large green leaves. The background is white with some faint clouds.

## TALLER №11

### 11.- INTELIGENTES FRIJOLITOS.

**Objetivo:** Observar como las plantas buscan un halo de luz y crecen en su dirección buscando los nutrientes que el astro les brinda.

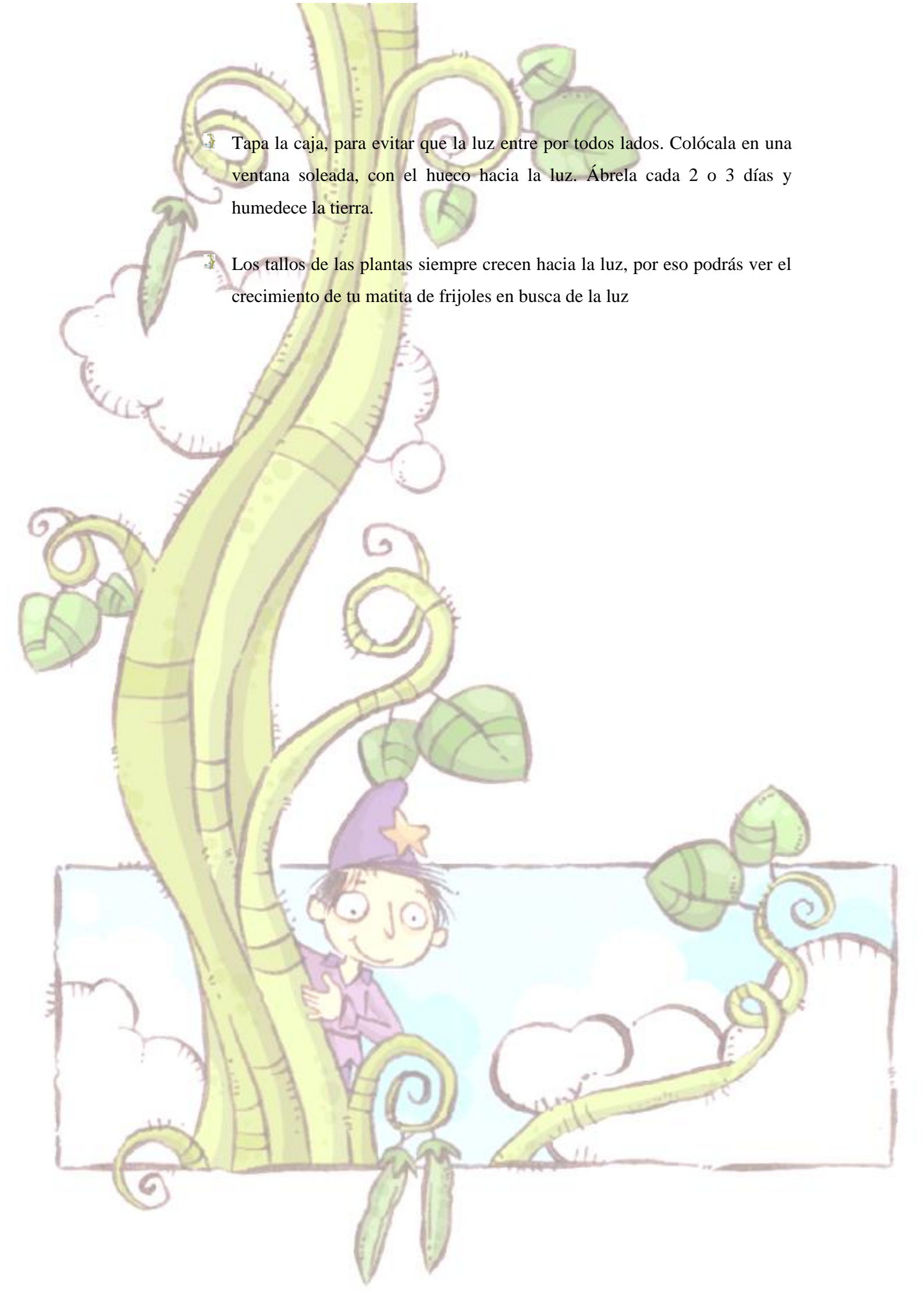
**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

**Elementos:**

- 📦 Una caja con divisiones y tapa (puede ser de zapatos).
- ✂ Tijeras o cuchilla.
- 🌱 Un vasito para sembrar.
- 🌱 Tierra.
- 🌱 Unos frijoles o cualquier otro tipo de legumbre.
- 🌱 Una ventana con luz natural (donde dejes tu caja durante una semana).

**Procedimiento:**

- 📦 Arregla la caja con divisiones haciendo huecos en ciertas paredes, hasta llegar a un hueco externo (por donde entrará la luz).
- 🌱 Planta tres o cuatro frijoles en el vasito con tierra húmeda y ponlos en el extremo interno de la caja, lo más lejos posible del hueco exterior de la misma.



Tapa la caja, para evitar que la luz entre por todos lados. Colócala en una ventana soleada, con el hueco hacia la luz. Ábrela cada 2 o 3 días y humedece la tierra.

Los tallos de las plantas siempre crecen hacia la luz, por eso podrás ver el crecimiento de tu matita de frijoles en busca de la luz

**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 11.- INTELIGENTES FRIJOLITOS.**

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Determinar los cuidados que las plantas requieren para su supervivencia.	<p><b>Motivación:</b> Presentar un Bonsái.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca de los conocimientos que poseen sobre las plantas.</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Observar láminas del proceso de crecimiento de las plantas</p> <p><b>Sistematización:</b> Explicar qué elementos intervienen para el crecimiento de las plantas.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento Inteligentes frijolitos.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica elementos que aportan a su crecimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los beneficios que brinda la naturaleza al ser humano.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bonsái</li><li>• Láminas</li><li>• Caja de cartón</li><li>• Tijeras</li><li>• Vasos</li><li>• Tierra</li><li>• Frijoles</li><li>• Ventana con luz natural.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>



## TALLER Nº12



### 12.- SABES ¿CÓMO SE ALIMENTA UNA PLANTA?

**Objetivo:** Observar como el agua desintegra los nutrientes y aporta a conducirlos por sus tallos para alimentarse.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

**Elementos:**

- 🌸 3 vasos
- 🌸 Azúcar
- 🌸 Agua
- 🌸 Una cuchara
- 🌸 3 tallos frescos de apio con sus hojas

**Procedimiento:**

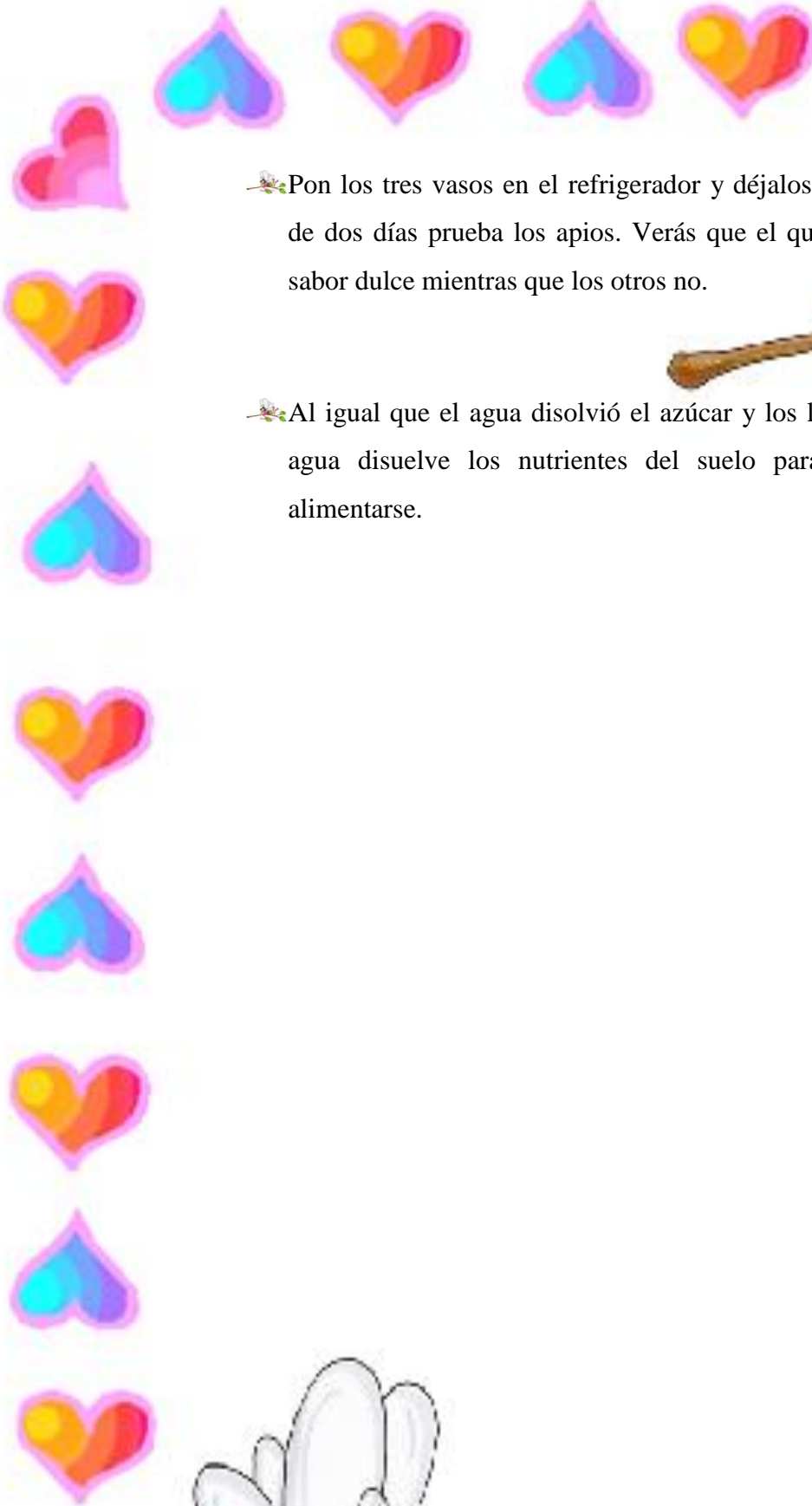
- 🌸 Marcamos los vasos 1, 2 y 3. Agrega una cucharada de azúcar en los vasos 2 y 3. Llena los vasos con agua hasta la mitad con mucho cuidado, sin agitar el agua. Revuelve el azúcar en el vaso 2 hasta que este totalmente disuelta y coloca una rama de apio en cada vaso.





🧚 Pon los tres vasos en el refrigerador y déjalos durante 48 horas. Después de dos días prueba los apios. Verás que el que estaba en el vaso 2 tiene sabor dulce mientras que los otros no.

🧚 Al igual que el agua disolvió el azúcar y los llevó dentro de la planta, el agua disuelve los nutrientes del suelo para que las plantas puedan alimentarse.



**BLOQUE: "LA NATURALEZA Y YO"**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 12.- SABES ¿CÓMO DE ALIMENTA UNA PLANTA?**



DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Determinar los cuidados que las plantas requieren para sus supervivencia.	<p><b>Motivación:</b> Mini jardín dentro del aula.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca de las plantas que conocen</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar pictogramas con distintos tipos de plantas según su utilidad.</p> <p><b>Sistematización:</b> Explicar los elementos que intervienen en el crecimiento de una planta.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento Sabes ¿Cómo se alimenta una planta?</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica los cuidados que requiere un ser vivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identifica los beneficios que brinda la naturaleza al ser humano.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plantas ornamentales</li><li>• Macetas</li><li>• Pictogramas</li><li>• Vasos</li><li>• Azúcar</li><li>• Agua</li><li>• Tallos de apio con sus hojas</li><li>• Cuchara.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>





## TALLER Nº 13

### 13.- HECHIZO DE HIELO Y SAL

**Objetivo:** Comprobar por medio de la solidificación del agua se logra pegar objetos momentáneamente.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

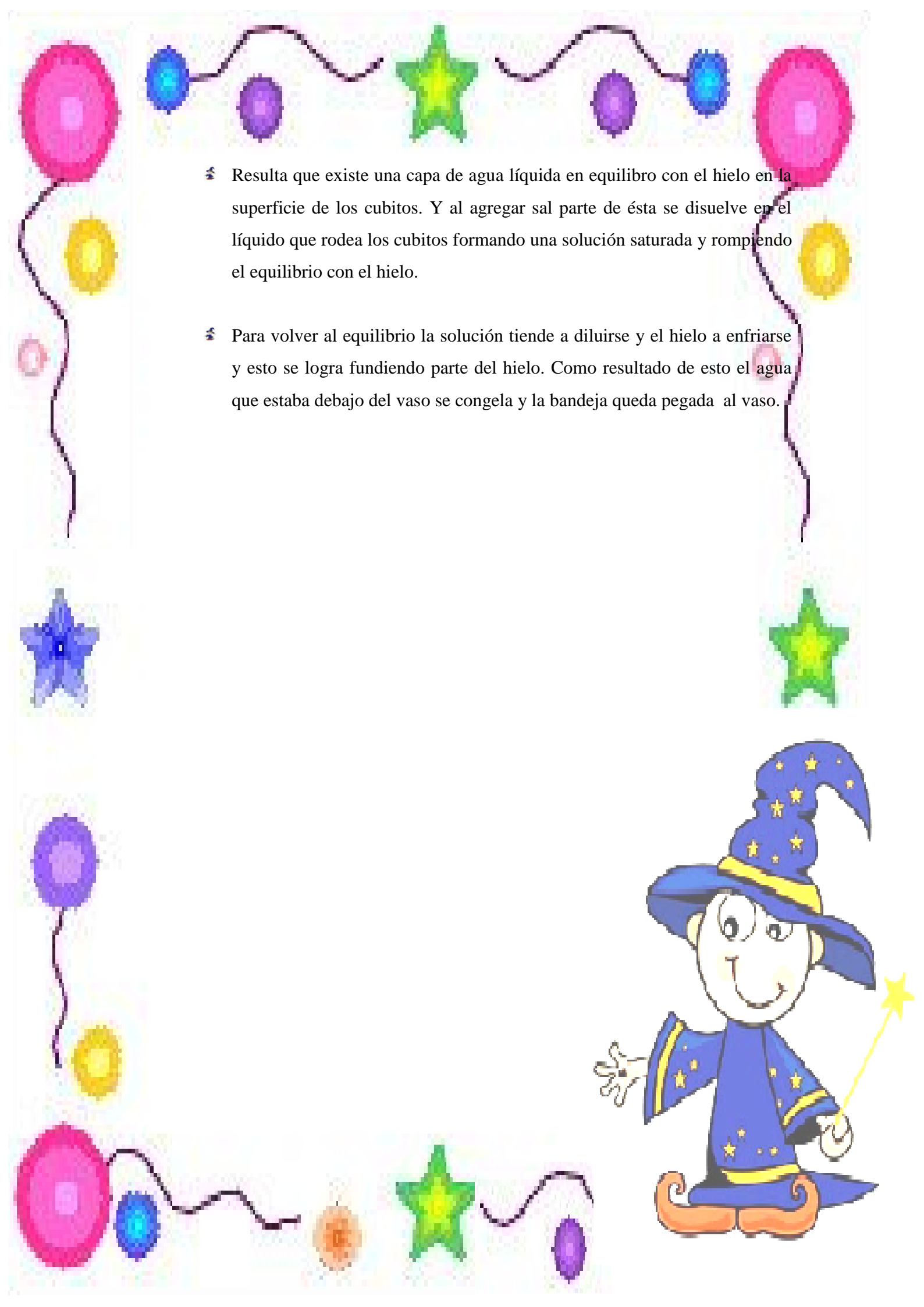
#### Elementos:

- ✦ Dos vasos.
- ✦ Cubitos de hielo
- ✦ Una bandeja de color blanco
- ✦ Sal.

#### Procedimiento:

- ✦ Primero ponemos en la bandeja un poco de agua y sobre el agua los dos vasos. Luego agregamos en los vasos la misma cantidad de cubitos de hielo. En uno de los vasos añadimos un par de cucharadas de sal común y en pocos minutos observarás que los cubitos se funden con mayor rapidez.
- ✦ Si esperas una media hora, podemos tocar los dos vasos y apreciar que la temperatura es inferior en el vaso con sal. Para concluir si levantamos los dos vasos, veremos que el agua bajo el vaso con agua y sal se congeló, y que la bandeja se queda adherida al vaso.



- 
- ⚡ Resulta que existe una capa de agua líquida en equilibrio con el hielo en la superficie de los cubitos. Y al agregar sal parte de ésta se disuelve en el líquido que rodea los cubitos formando una solución saturada y rompiendo el equilibrio con el hielo.
  - ⚡ Para volver al equilibrio la solución tiende a diluirse y el hielo a enfriarse y esto se logra fundiendo parte del hielo. Como resultado de esto el agua que estaba debajo del vaso se congela y la bandeja queda pegada al vaso.



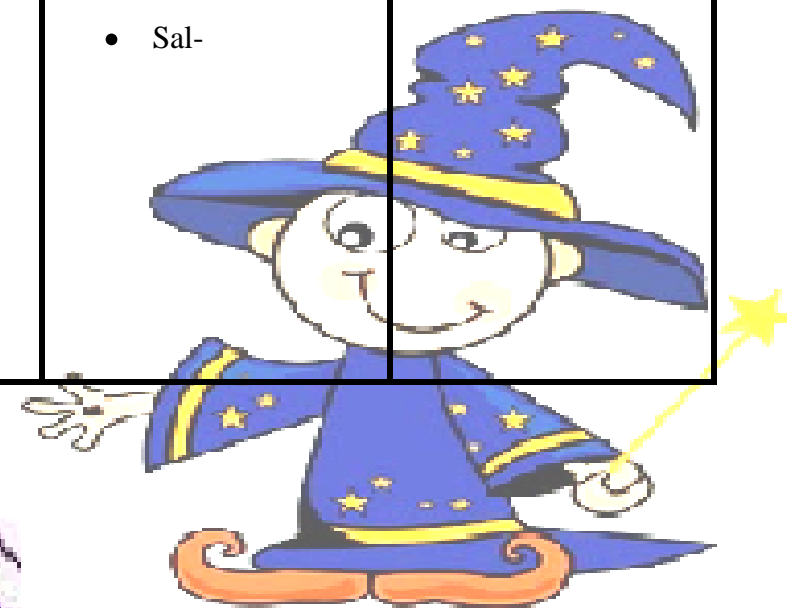
**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 13.- HECHIZO DE HIELO Y SAL**

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	<p><b>Motivación:</b> Presentar al Osito de Bon Ice</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar sus experiencias cuando toman helado</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar estados del agua en pictogramas.</p> <p><b>Sistematización:</b> Poesía “La gota de agua”.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento hechizo de hielo y sal.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica los diferentes estados del agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Osito de Bon Ice</li><li>Pictogramas</li><li>Dos vasos.</li><li>Cubitos de hielo</li><li>Una bandeja de color blanco</li><li>Sal-</li></ul>	<p>TÉCNICA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación.</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>










## TALLER Nº14

### 14.- QUÉ BUENO ES ALIMENTARSE PARA CRECER


**Objetivo:** Demostrar que dentro de los alimentos existen organismos vivos que si se alimentan van a crecer al igual que los seres humanos.

**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.


**Elementos:**

-  3 vasos
-  Azúcar
-  Agua
-  Una cuchara
-  3 tallos frescos de apio con sus hojas

**Procedimiento:**

-  Marcamos los vasos 1, 2 y 3. Agrega una cucharada de azúcar en los vasos 2 y 3. Llena los vasos con agua hasta la mitad con mucho cuidado, sin agitar el agua. Revuelve el azúcar en el vaso 2 hasta que esté totalmente disuelta y coloca una rama de apio en cada vaso.





• Pon los tres vasos en el refrigerador y déjalos durante 48 horas. Después de dos días prueba los apios. Verás que el que estaba en el vaso 2 tiene sabor dulce mientras que los otros no.

• Al igual que el agua disolvió el azúcar y los llevó dentro de la planta, el agua disuelve los nutrientes del suelo para que las plantas puedan alimentarse.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 14.- QUÉ BUENO ES ALIMENTARSE PARA CRECER**

<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN</b>	<b>RECURSOS.</b>	<b>TÉCNICA.</b>
Identificar y reconocer las necesidades básicas de los seres humanos analizando su propia experiencia.	<p><b>Motivación:</b> Galletas de diferentes tamaños.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Dialogar acerca de sus hábitos alimenticios.</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar pictogramas con distintos tipos de alimentos</p> <p><b>Sistematización:</b> Poesía “Mis alimentos”, e interiorizar los beneficios que nos brindan para el crecimiento.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento ¿Qué bueno es alimentarse para crecer.</p> <p><b>Evaluación:</b> Reconoce los alimentos básicos para un desarrollo saludable.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disfraz.</li><li>• Pictogramas</li><li>• Botella plástica</li><li>• Clavo grande</li><li>• Martillo</li><li>• Vaso</li><li>• Agua caliente.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La Observación</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lista de cotejo</li></ul>










## TALLER Nº15

### 15.- SOY RESPONSABLE ME PROTEJO DEL SOL.





**Objetivo:** Comprobar los efectos de la radiación solar en nuestra piel para protegerla correctamente.

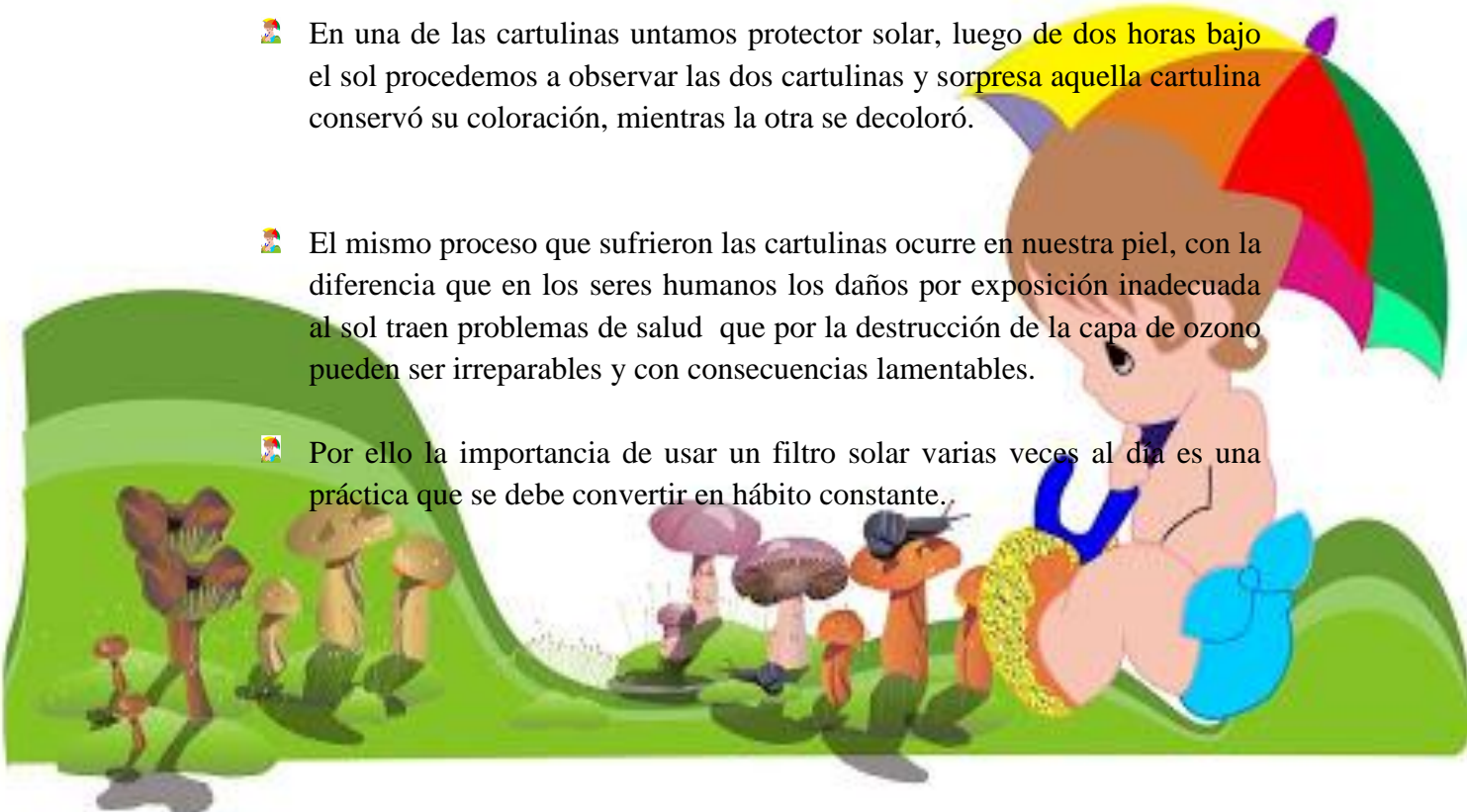
**Participantes:** Maestra y niñas de Primer Año de Educación Básica.

#### Elementos:

-  Dos pliegos de cartulina negra
-  Protector solar.
-  Ambiente soleado.

#### Procedimiento.

-  Indicamos las dos cartulinas negras a las estudiantes; seguidamente con la ayuda de las niñas procedemos a estirarlas en un lugar abierto y soleado.
-  En una de las cartulinas untamos protector solar, luego de dos horas bajo el sol procedemos a observar las dos cartulinas y sorpresa aquella cartulina conservó su coloración, mientras la otra se decoloró.
-  El mismo proceso que sufrieron las cartulinas ocurre en nuestra piel, con la diferencia que en los seres humanos los daños por exposición inadecuada al sol traen problemas de salud que por la destrucción de la capa de ozono pueden ser irreparables y con consecuencias lamentables.
-  Por ello la importancia de usar un filtro solar varias veces al día es una práctica que se debe convertir en hábito constante.



**BLOQUE: “LA NATURALEZA Y YO”**

**EJE DE APRENDIZAJE:** Conocimiento del medio natural y cultural

**COMPONENTE DEL EJE:** Descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural

**TEMA: 15.- SOY RESPONSABLE ME PROTEJO DEL SOL**

DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.	ACTIVIDADES	INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN	RECURSOS.	TÉCNICA.
Reconocer la importancia de los elementos físicos del entorno para el beneficio de los seres vivos	<p><b>Motivación:</b> Sombrilla, gafas, sombrero, silla para piscina, protector solar.</p> <p><b>Experiencia concreta:</b> Conversar con las niñas sobre su el cuidado diario de su piel</p> <p><b>Observación y reflexión:</b> Identificar pictogramas con personas con y sin protección solar</p> <p><b>Sistematización:</b> Distingue a la radiación solar como un agente nocivo para la piel.</p> <p><b>Aplicación:</b> Experimento casero en el patio Soy responsable me protejo del sol.</p> <p><b>Evaluación:</b> Identifica fácilmente el peligro de exponerse a la radiación solar sin protección..</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>Describe las características del entorno en que vive</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Sombrilla</li><li>Gafas</li><li>Sombrero</li><li>Silla para piscina</li><li>Protector solar.</li><li>Pictogramas.</li><li>Pliegos de cartulina</li><li>Ambiente soleado.</li></ul>	<p>TÉCNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La Observación</li></ul> <p>INSTRUMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de cotejo</li></ul>



## CONCLUSIONES:

- La falta de un manual de experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural ha frustrado la práctica de experimentación científica en las infantes de la escuela.
- Las actividades de experimentación nos dan un abanico de posibilidades para que los y las niñas pierdan el miedo a experimentar y a la práctica científica, ya que es la mejor manera de desarrollar conocimientos y aprendizajes significativos.
- La dotación de nuevas propuestas metodológicas encaminadas a la búsqueda de respuestas científicas de los fenómenos de la naturaleza aportan para una mejor comprensión del mundo vinculando al ser humano con el medio que le rodea.
- Es importante vincular al niño con el entorno de una manera divertida y práctica tomando en cuenta las ciencias con la finalidad de guiar el proceso de aprendizaje en base a experimentos que puedan ser identificados mediante experiencias táctilo kinestésicas.

## **RECOMENDACIONES:**

- Este proyecto está diseñado para que las niñas experimenten bajo la guía de un maestro, teniendo en cuenta las precauciones necesarias con el uso de materiales que afecten la integridad de los párvulos logrando de esa manera un mayor protagonismo del estudiante en el proceso educativo.
- La meta de este proyecto es lograr un aprendizaje significativo, tomando en cuenta que la experimentación se encuentra dentro de los procesos productivos y significativos que aportan a dinamizar la metodología de estudio
- Este proyecto está esencialmente dirigido para fortalecer la comprensión humana del mundo que nos rodea y del cual también somos parte, por tanto, es necesario la articulación científica y experimental al componente del bloque relacionado al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.
- Es necesario que las maestras vinculen a las niñas al entorno mediato, este conocimiento previo aportara con experiencias concretas para el aprendizaje significativo.

## **REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA:**

### **BIBLIOGRAFIA CITADA**

- AEBLI, Hans, 1973 Una didáctica fundamentada en la Psicología de Piaget, Editorial Kapeluz. Buenos Aires. Pág. 24
- Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica 2010.
- Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica 2010.
- AZEVEDO Fernando 1961 Sociología de la Educación, México; Editorial Fce. Pág. 36
- DE LA TORRE, Saturnino 1993 Didáctica y Curriculum, Editorial D y Kynson, Madrid. Pág. 29
- DE MATTOS, Alves 1963: Didáctica especial, México DF; Editorial Limusa S.A. Pág. 17
- FREIRE, Paolo 1973: Pedagogía del deprimido; Editorial Kapeluz. Pág. 165
- IGLESIAS, Rosa María 2007: Propuestas Didácticas para el desarrollo de competencias a la luz del nuevo curriculum de Pre-escolar; Editorial Trillas-México. Pág. 27-28
- IGLESIAS, Rosa María 2007: Propuestas Didácticas para el desarrollo de competencias a la luz del nuevo curriculum de Pre-escolar; Editorial Trillas-México. Pág. 24

- JOHN LOCKE, 2000, Libro de Evaluación de destrezas; Editorial Kapeluz. Pág. 86
- LALALEO, Marco Oswaldo, 1998: Estrategias y Técnicas Constructivas de Aprendizaje; Editorial Planeta. Pág. 2
- Módulo de Didáctica General de la Universidad Técnica de Cotopaxi 2008. Pág. 6
- PERALTA, María Victoria, 2008: Innovaciones Curriculares en Educación Infantil: Avanzando a propuestas modernas; Editorial Trillas-México. Pág. 26

#### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

- ALANIS, Alvares Susana: Experimentos simples para entender una tierra complicada, Primera edición. Centro de Investigaciones de la UNAM, México
- BERNSTIN Jaime: Educación: Habilidad de Investigación. Editorial Paidós Buenos Aires-Argentina.
- DE PERSICO, Lucrecia: Experimentos para niños. Editorial Libsa.
- El gran libro de los experimentos. Primera edición. Editorial Lexus. Lima-Perú.
- KERLINGER Fand: Investigación del comportamiento Técnica y Metodología. Editorial Interamericano México.
- MONTESORI María, El Método de la Pedagogía Científica Aplicada a la Educación de la Infancia, Editorial Araluce Madrid-España.
- OTERO Oliveros: Educación y manipulación. Editorial EUNSA Pamplona-España

- RODRIGUEZ Milcred Toledo, Ciencia y Tecnología para Niños. Editorial CONCYTEQ.
- SAAN Anita Van, El juego de la ciencia. Ediciones ONIRO
- Sociedad Española de Pedagogía: Cuestiones de Didáctica, Editorial CEAC, España.
- SOLARI Manuel Horacio: Pedagogía General. Editorial EL ATENEO Argentina.

### **BIBLIOGRAFÍA VIRTUAL**

- <http://www.geocities.com/mariagioia2005>
- <http://www.cienciafacil.com/Experimentosniños>
- <http://www.wojocientifico.com/2011/03/04/experimentos-con-salg>
- <http://www.wojocientifico.com/2011/03/04/experimentos-con-salg>  
[http://www.geocities.com/mariagioia\\_2005](http://www.geocities.com/mariagioia_2005)
- <http://www.wojocientifico.com/2010/10/10/experimentos-caseros-de-quimica>
- [http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/10219592/algunos-Divertidos-Experimentos\\_-Algunos-para-niños-.html](http://www.taringa.net/posts/hazlo-tu-mismo/10219592/algunos-Divertidos-Experimentos_-Algunos-para-niños-.html)

# Anexos



ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS

ESPECIALIDAD PARVULARIA

ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DE LA ESCUELA.

- 1.- Como máxima autoridad del establecimiento ¿Qué nivel de importancia brinda a la experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural en la educación inicial?
  
- 2.-¿Se han desarrollado seminarios, talleres, conferencias recalcando la importancia de la experimentación para capacitar a las maestras en el área de Parvularia?
  
- 3.- ¿Dentro de la institución existen lugares donde las niñas de educación inicial puedan realizar actividades de experimentación?
  
- 4.- ¿De qué manera aporta a las niñas las actividades de experimentación científica en el conocimiento del medio que le rodea?
  
- 5.- ¿Cree usted que sería necesario implementar en la institución lugares que les permita a las niñas realizar actividades de experimentación
  
- 6.- Realizando actividades experimentales nos permitiría formar niños investigativos la experimentación debe iniciar desde el primer año
  
- 7.-¿ Cree usted que mediante el desarrollo de actividades de experimentación científicas las niñas pueda obtener aprendizajes significativos de los fenómenos del entorno que les rodea?

8.-¿La Escuela dispone de los materiales necesarios para practicar experimentación científica que permita conocer el medio que los rodea?

9.-¿ Para realizar experimentación en el aula un recurso factible será utilizar elementos del medio ?

10.-¿Usted como parte de una Institución Educativa estaría de acuerdo que en el establecimiento se elabore un proyecto de investigación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural par el Primer Año de Educación Básica Paralelo “B”?.  
.

Gracias por su aporte para esta entrevista.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS

ESPECIALIDAD PARVULARIA

ENCUESTA DIRIGIDA A LA MAESTRA

Objetivo: Determinar la importancia que las docentes de Primer Año de Educación Básica brinda al desarrollo de la experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.

1. ¿Conoce usted la importancia de la experimentación científica en el desarrollo de las niñas?
  
2. ¿Realiza dentro del aula experimentación científica?
  
3. ¿Considera importante dentro del aprendizaje la experimentación científica?
  
4. ¿Cree usted que la experimentación científica permita obtener aprendizajes significativos en las párvulas?
  
5. ¿Con qué frecuencia realiza experimentación científica en el aula?
  
6. ¿Conoce usted estrategias metodológicas enfocadas en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural?
  
7. ¿Considera usted necesario implementar un proyecto de experimentación científica el cual este enfocado al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural?

8. ¿Cree usted que un proyecto innovador de experimentación científica para párvulas aumentará el interés y la criticidad en los infantes?

9. ¿Dispone usted de un manual sobre experimentación científica para aplicar en el aula?

10. ¿Considera necesario la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento del medio natural y cultural para las dicentes?

Gracias por su colaboración

ANEXO 3

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS

ESPECIALIDAD PARVULARIA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA

Objetivo: Determinar la importancia que los Padres de Familia del Primer Año de Educación Básica da al desarrollo de la experimentación científica enfocado en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural.

Introducción:

- Lea detenidamente cada pregunta y responda con una sola respuesta
- De la sinceridad con que usted responda las preguntas depende el éxito del presente trabajo investigativo

1. ¿Conoce usted la importancia de la experimentación científica en el desarrollo de sus hijas?

- a) Si                    ()
- b) No                   ()

2. ¿Realiza dentro en casa experimentación científica?

- a) Si                    ()
- b) No                   ()

3. ¿Considera importante dentro del aprendizaje la experimentación científica?

- a) Si                    ()
- b) No                   ()

4. ¿Cree usted que la experimentación científica permita obtener aprendizajes significativos en las niñas?

- a) Si                    ()

b) No

5. ¿Con qué frecuencia realiza experimentación científica en el hogar?

a) Siempre

b) A veces

c) Nunca

6. ¿Conoce usted actividades enfocadas en el descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural?

a) Si

b) No

7. ¿Considera usted necesario implementar un proyecto de experimentación científica el cual este enfocado al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural?

a) Si

b) No

8. ¿Cree usted que un proyecto innovador de experimentación científica para párvulas aumentará el interés y la criticidad en las infantiles?

a) Si

b) No

9. ¿Dispone usted de información sobre experimentación científica para aplicar en el hogar con sus hijas?

a) Si

b) No

10. ¿Considera necesario la elaboración de un proyecto de experimentación científica enfocado en el descubrimiento del medio natural y cultural para las niñas?

a) Si

b) No

Gracias por su colaboración

ANEXO 4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
HUMANÍSTICAS

ESPECIALIDAD PARVULARIA

Ficha de observación

Una de mejores herramientas para evaluar a las párvulas acerca de la experimentación científica en el aula es la que todos disponemos: la observación.

Lista para evaluar la experimentación científica de las infantes.

Nombre de la Párvula:.....

Marcar el ítem que corresponde.

N°	Destreza	Si	No
1	La niña experimenta con los objetos del aula		
2	Experimenta con su entorno		
3	Es investigativa en el aula		
4	Indaga sobre los diferentes fenómenos naturales		
5	Busca el origen de las cosas		
6	Se interesa por las actividades enfocadas al descubrimiento y comprensión del medio natural y cultural		
7	Aporta con observaciones críticas		
8	Utiliza al medio como laboratorio		
9	Muestra interés al momento de realizar actividades de experimentación		
10	La experimentación es una actividad motivarte para la párvula		