



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS**

ESPECIALIZACIÓN PARVULARIA

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“DISEÑO Y CREACIÓN DE UN RINCÓN DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE,
DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO INFANTIL
“FUNDACIÓN DE REINAS DE TANICUCHÍ” DEL CANTÓN
LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2.008-
2.009”.**

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

Autoras:

Flor del Carmen Bautista Osorio
Lorena Margoth Rodríguez Caiza

Directora:

Lcda. Silvia Coello

Latacunga - Ecuador
Noviembre, 2009

AUTORIA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación: **“DISEÑO Y CREACIÓN DE UN RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO INFANTIL “FUNDACIÓN DE REINAS DE TANICUCHI” DEL CANTÓN LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2.008-2.009”**, son de exclusiva responsabilidad de las autoras.

Flor del Carmen Bautista

C.I.050234769-3

Lorena Rodríguez

C.I.050238943-0

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director del Trabajo de Investigación sobre el tema: “**DISEÑO Y CREACIÓN DE UN RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO INFANTIL FUNDACIÓN “REINAS DE TANICUCHI” DEL CANTÓN LATACUNGA PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2.008-2.009**”, de Flor del Carmen Bautista Osorio y Lorena Margoth Rodríguez Caiza, postulantes de la Especialidad de Parvularia, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Educativa de Ciencias Administrativas, Humanísticas y del Hombre, especialidad Parvularia, de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, diciembre 2009

La Directora

Lcda. Silvia Coello

C.I.050144712-2

RESULTADO FAVORABLE

AGRADECIMIENTOS:

Damos un profundo agradecimiento a Dios, por iluminar nuestra mente, guiarnos por el camino correcto y del saber, también a todos y cada uno de los maestros quienes nos entregaron sus conocimientos con el único afán de formar profesionales con un alto espíritu de amor y vocación a nuestra carrera durante todo el periodo académico.

Dejamos constancia de nuestro agradecimiento a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI por darnos la oportunidad de formarnos profesionalmente tanto en el campo humanístico como en el profesional, dentro de tan prestigioso establecimiento.

A nuestra Directora de Tesis, Lcda. Silvia Coello por su calidad humana y profesional quien supo guiarnos, ayudándonos en nuestras dudas y problemas desde el inicio de nuestra vida universitaria hasta la culminación del presente proyecto de investigación.

Flor Bautista

Lorena Rodríguez

DEDICATORIA:

A mis amados padres que me dieron la vida que me criaron inculcándome valores como el amor, el respeto y la perseverancia; lo cual me ha servido de mucho para poder elegir correctamente mi carrera y culminarla a pesar de los obstáculos presentados, por apoyarme en todo momento tanto, moral como económicamente..

FLOR

A mis queridos padres, a mí adorado esposo por su comprensión y apoyo brindado tanto moral como económico y en especial a mis amados hijos quienes fueron la inspiración para salir adelante y culminar con este importante proyecto en mi vida, con el único afán de ser un ente positivo y útil para la sociedad.

LORENA

RESUMEN

La presente investigación tuvo como **objetivo general** el diseñar y crear un Rincón de Ciencia y Tecnología para el cuidado del Medio Ambiente, ya que el principal **problema** que se observó en el Centro Infantil “Fundación Reinas de Tanicuchi”, especialmente en los niños menores de 5 años; malos hábitos tales como: el botar la basura en cualquier lugar, no cuidar el agua contribuyendo con la destrucción ambiental; se encontraron estas deficiencias debido a que no existe un Rincón de Ciencias en donde los niños, mediante el juego adopten buenos hábitos y costumbres.

En este trabajo de investigación **los métodos** empleados fueron: Inductivo, Deductivo, Sintético, Analítico, Descriptivo y, a mas de ellos el Científico y Heurístico.

Desde esta perspectiva se diseñó un Rincón de Ciencia y Tecnología para que los niños adquieran conocimientos con la ayuda y motivación de su maestra, lo cual incidió positivamente en su desarrollo Educativo y Social obteniendo los **resultados** esperados.

Gracias al **aporte**, entusiasmo y dedicación de todos los participantes se llevó a cabo la creación del Rincón de Ciencia y Tecnología de acuerdo a las necesidades de los niños como un sitio de trabajo tranquilo e innovador, dando lugar a un mejor desenvolvimiento de su imaginación y por ende a respetar y amar a la naturaleza.

Se concluye deduciendo que la finalidad que se persigue es que los niños a más de adquirir conocimientos científicos alcancen a construir una estructura de pensamiento, una forma de mirar que se prolongue después del periodo escolar y capacite nuevas generaciones para preservar los valores de la naturaleza y así cuidar el mundo.

SUMMARY

The present searching had as main objective to designer and create a science and technology side for taking care of environment, although the principal problem which could be seen in the infantile center "Tanicuchi's Queens Foundation", children by under five years old, those had bad habits such as: throw away the rubbish, no care the water and so on, they used to destroy in that way the environment, those deficiencies could be found because there isn't a science side on where children can learn good habits and customs.

In this searching work the applied methods where: scientific, descriptive and heuristico.

Since that point of view I have designated a science and technology side, so that children get knowledge with aid and motivation from their teacher , which influenced in a positive way on their educative and social development by getting waited results .

Thanks to the contribution, enthusiasm and dedications of all participants could be created the science and technology side, by taking account the children's needs , it could help to develop the imagination and valves to care and love the nature.

As conclusion, I hope that children get scientific knowledge and get to build a thought's structure , a kind of view that will continue since after of scholar period and train new generations to preserve natural valves and in that way to care the world.

INTRODUCCIÓN

En el actual contexto social mundial; los drásticos cambios que se han venido observando en el medio ambiente son preocupantes ya que se ha dado severos cambios climáticos, debido al alto nivel de contaminación que sufre nuestro planeta. Por lo que estudios realizados en el Ecuador, durante los pasados 15 años, han contribuido a revelar que la situación del medio ambiente es crítica en los actuales momentos. Aunque muchos de estos problemas se vienen heredando desde hace cientos de años, la mayor parte de ellos se han agudizado en el pasado y presente siglo, y especialmente en las pasadas tres décadas, en que hubo un intenso uso de la tecnología para “dominar” a la naturaleza.

En Latacunga, capital de Cotopaxi no existe control sobre las emisiones contaminantes de fuentes móviles (buses, autos particulares). Lo que hay es la Unidad de Control Ambiental que según la ordenanza emitida en 2004 debe verificar la contaminación producida por las fuentes fijas de contaminación del aire y los afluentes líquidos.

En el Centro Integral de Desarrollo Infantil “Reinas de Tanicuchí” del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, en los actuales momentos no cuenta con un **Rincón de Ciencia y Tecnología**, que contribuya como un método de Enseñanza-Aprendizaje. Por tal razón existen las posibilidades de que, para poder ayudar a cuidar en algo e iniciar una lucha contra la contaminación del medio ambiente y como respuesta a la necesidad de enseñar a los niñ@s, docentes y padres de familia del Centro Infantil Fundación “Reinas de Tanicuchí” y sobretodo para que conozcan la verdadera **importancia** que representa el cuidar y proteger el medio ambiente.

En la **actualidad** la concepción de la educación ha recuperado enfoques que integran variables pedagógicas, socio históricas, didácticas, etc. Las nuevas propuestas pedagógicas se apoyan en la pedagogía crítica o de contenidos, y los rincones de aprendizaje ofrecen a la niñez la posibilidad de practicar juegos variados dentro del marco de un ambiente rico en posibilidades de acción.

El **problema de investigación** se enfoca a identificar ¿Qué alternativa puede ser viable para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de tal manera que, generen el cuidado del Medio Ambiente en el Centro Integral de Desarrollo Infantil “Fundación Reinas de Tanicuchí” del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi?

El **Objeto de Estudio** es el Proceso de Enseñanza –Aprendizaje (Medio Ambiente) y el **Campo de Acción** Rincón de Ciencia y Tecnología.

Como eje organizador del trabajo se planteo las siguientes **Preguntas Científicas**:

- ¿Cuáles son los fundamentos Teóricos que existen en la actualidad, para establecer y crear un rincón infantil que ayude al cuidado del medio ambiente?
- ¿Investigar las debilidades que existen en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en el Centro Infantil?
- ¿Qué alternativa es necesaria para conducir el mejoramiento del Proceso de Enseñanza Aprendizaje para el cuidado del medio Ambiente?

Las **Variables** que tomamos en cuenta son:

- Enseñanza Aprendizaje para el cuidado del Medio Ambiente
- Creación de un Rincón de Ciencia Tecnología.

La **población investigada** consta de 50 niñ@s, 50 padres de familia y 18 docentes.

La presente **investigación** es de tipo descriptiva y aplicada, por que se va a representar hechos reales que se van suscitando en el Centro Infantil.

Los **métodos** que apoyaron a realización del presente trabajo son: Inductivo, Deductivo, Sintético, Analítico, Descriptivo y, a mas de ellos el Científico y Heurístico.

Las **Técnicas** aplicadas que facilitaron recopilar la información para analizar los Objetivos, responder a las preguntas científicas y realizar conclusiones son: la observación y la encuesta.

Procedimiento para el procesamiento de los resultados.

- Recopilación de información del Centro Infantil.
- Estudio del diagnóstico para determinar el problema.
- Visita para tomar fotografías del Centro Infantil donde quedara el Rincón.
- Elaboración de propuesta.

Dentro de las **tareas desarrolladas** se mantiene la siguiente secuencia:

- Elaboración y aplicación de las encuestas a maestros y padres familia.
- Elaboración y aplicación de las fichas de observación a los niñ@s.
- Análisis e interpretación de datos para obtener información.

Para una mejor comprensión de la presente investigación esta **estructurada** en tres capítulos:

El I Capítulo, enmarca todos los fundamentos teóricos del objeto de estudio.

El II Capítulo, recopila una breve caracterización del diseño de la propuesta para poder conocer el lugar donde se desarrolla la investigación, el análisis e interpretación de resultados referente a las encuestas aplicadas en el Centro Infantil.

El III Capítulo, engloba la realización de la propuesta, es decir se ha realizado la Creación de un Rincón de Ciencia y Tecnología, para poder obtener resultados y saber cómo asimilan los niñ@s del centro infantil Fundación Reinas de Tanicuchí, esperando que el presente trabajo, represente un aporte positivo, para el desarrollo de este tipo de investigación y sea una guía más para aquellas personas que en su momento requieren de información.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIA.....	ii
AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
DEDICATORIA.....	vi
RESUMEN.....	vii
SUMMARY.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	ix
ÍNDICE.....	xii
1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	1
1.1 EJES TRANSVERSALES EN LA EDUCACIÓN INFANTIL.....	
1.1.1 EDUCACIÓN EN PRÁCTICA DE VALORES.....	2
1.1.1.1 EDUCAR EN VALORES DESDE EL NIVEL INICIAL.....	3
1.1.1.2 EL VALOR DE LA NATURALEZA.....	5
1.1.1.3 INTERCULTURALIDAD.....	
1.1.1.3.1 INTERCULTURALIDAD DENTRO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	6
1.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	7
1.2.1 MEDIO AMBIENTE.....	8
1.2.1.1 COMPONENTES DEL MEDIO AMBIENTE.....	10
1.2.1.1.1 EL SUELO.....	
1.2.1.1.2 EL HOMBRE.....	11

1.2.1.1.3 LAS PLANTAS	
1.2.1.1.4 LOS ANIMALES	12
1.2.1.1.5 EL AIRE	13
1.2.1.1.6 EL CLIMA	14
1.2.1.2. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	
1.2.1.2.1 ¿QUIÉN TIENE QUE PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE?.....	15
1.2.1.2.3 SOLUCIONES A LA CONTAMINACIÓN	
1.2.1.2.4 ¿QUÉ PODEMOS HACER PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE?	16
1.3 GESTIÓN AMBIENTAL	17
1.3.1 LA IMPORTANCIA DE RECICLAR LO QUE USAMOS	18
1.3.2 EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL	19
1.4 RINCONES DE APRENDIZAJE.....	20
1.4.1 ORGANIZACIÓN DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE	21
1.4.2 ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO	22
1.4.3 IMPORTANCIA DEL JUEGO EN LA METODOLOGÍA DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE.....	
1.4.4 LOS RINCONES DE APRENDIZAJE MÁS UTILIZADOS SON:.....	23
1.4.4.1 RINCÓN DE DRAMATIZACIÓN	
1.4.4.2 RINCÓN DE LOS JUEGOS TRANQUILOS	
1.4.4.3 RINCÓN DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE	24
1.4.4.4 RINCÓN DE MÚSICA	
1.4.4.5 RINCÓN DEL JUEGO SIMBÓLICO	25
1.4.4.6 RINCÓN DE EXPRESIÓN PLÁSTICA.....	
1.4.4.7 RINCÓN DE CIENCIAS.....	
1.4.4.8 RINCÓN DE LA CONSTRUCCIÓN.....	26
1.5 EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	27

1.5.1 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	28
1.5.1.1 OBJETIVOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS	29
1.5.1.2 METODOLOGÍA A UTILIZAR EN LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA.	
1.5.1.3 COMO REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN A PARTIR DE UN PROBLEMA	30
1.5.1.3.1 TEMAS SUGERIDOS PARA LA EXPERIMENTACIÓN.....	
1.5.2 LA ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGÍA.....	31
1.5.2.1 METODOLOGÍA JUGAR Y APRENDER EN EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.....	
1.5.2.2 ACTIVIDADES DE APLICACIÓN O DE TALLER.....	32
1.5.2.2.1 ACTIVIDADES PERMANENTES.....	
1.5.3 RECURSOS EN EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	33
1.6 EXPERIMENTOS	34
1.6.1 IMPORTANCIA DE LOS EXPERIMENTOS.....	35
1.6.1.1 MÉTODO CIENTÍFICO	
1.6.1.2 MÉTODO HEURÍSTICO	36
2. DISEÑO DE LA PROPUESTA	38
2.1 BREVE CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	
2.2. ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS.....	40
2.2.1 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE LAS ENCUESTA REALIZADAS A LOS PADRES DE FAMILIA.....	
2.2.2 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A PROFESORES Y MADRES COMUNITARIAS.....	49
2.2.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN DE LOS NIÑ@S.....	56
2.3 DESARROLLO DEL PROYECTO	64
2.3.1 DATOS INFORMATIVOS	

2.3.2 JUSTIFICACIÓN:	65
2.3.3 OBJETIVOS:	
2.3.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL:	
2.3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	66
2.3.4 IMPORTANCIA:	
2.3.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:.....	
2.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL CAPITULO II	68
2.4.1 CONCLUSIONES:	
2.4.2 RECOMENDACIONES:.....	69
3 APLICACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	70
3.1. PLAN OPERATIVO DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA	
3.2 Gráfico del área ocupada.....	75
3.3 ¿Qué es el Rincón de Ciencia y Tecnología?.....	76
3.4.2 Dimensión Temporal.....	77
3.4.3 Dimensión Funcional	
3.4.4 Dimensión Relacional	
3.4.5 Cambio de actividad.....	78
3.4.6 Evaluación de la actividad	
3.4.7 Seguimiento de los rincones y evaluación.	79
3.4.8 Organización del espacio	
3.5 CONCLUSIONES:	80
3.6 RECOMENDACIONES:.....	81
3.7 EXPERIMENTOS SENCILLOS PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	106

ENCUESTAS REALIZADAS A PADRES DE FAMILIA.....

ENCUESTAS REALIZADAS A MADRES COMUNITARIAS.....

FICHAS DE OBSERVACIÓN APLICADAS A LOS NIÑOS.....

FOTOGRAFÍAS DEL CENTRO INFANTIL.....

TABLAS DE DESTREZAS.....

CAPITULO I

1. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1 EJES TRANSVERSALES EN LA EDUCACIÓN INFANTIL

Según **Bohórquez Ortega** (1983 – Pág. 21): “Plantea que el mejoramiento de la calidad de la Educación, se ha convertido en un reto que debemos asumir como un deber y un derecho todos los maestros”. Un gran reto que indiscutiblemente deberá ser tomado en cuenta por todo ecuatoriano, pero que va a comprometer de una forma particular y más directa al profesorado.

Para **Almagro Maribel** (1996 - Pág. 25): “En el marco de la Reforma Educativa, y en respuesta al reto que supone el fortalecimiento de la acción escolar como acción profundamente humanizadora, surge el concepto y desarrollo curricular de los que llamamos ejes transversales; dimensión básica y nuclear del currículo. Los temas, líneas, áreas o ejes transversales son enfoques educativos que responden a problemáticas relevantes interrelacionadas que han constituido el núcleo de preocupación tradicional de los movimientos sociales y que han sido recogidos por colectivos de renovación pedagógica para su definición curricular”

Para **Encalada Marco** (1984 - Pág. 30): “Los ejes transversales constituyen un componente especial de la reforma Curricular. Son los cimientos y a la vez los pilares sobre los cuales se sostienen las demás áreas para presentar mayor sentido educativo. Por lo mismo, se presenta como hilos que se entrecruzan, dan consistencia y claridad a lo que la educación persigue.”

En referencia a lo anteriormente citado, se concuerda con mejorar la calidad de enseñanza, con la ayuda de los tres pilares que lo conforman: el educador, los padres

de familia y el alumno. El punto de partida imprescindible para protagonizar, en un futuro inmediato, una enseñanza más abierta, significativa e innovadora. Púes la educación tiene como meta final la formación de niñ@s y adolescentes para que los adultos puedan decidir su propio destino personal y el de la sociedad. Esa meta se cumplirá de mejor manera cuando en la práctica educativa se incluyan ejes transversales los mismos que son multidisciplinarios y son aplicados en todas las áreas y asignaturas del sistema educativo. Los docentes asumiendo su rol de una manera crítica y reflexiva, son quienes protagonizarán la realidad de una renovación pedagógica y didáctica en los centros escolares.

1.1.1 EDUCACIÓN EN PRÁCTICA DE VALORES

Según **Banes Carlos** (2006 - Pág. 3): "Los valores no son tema solo de la institución educativa sino de la comunidad educativa en general.

La misión prioritaria de la educación es, ofrecer a los niñ@s la posibilidad de conocer y practicar los valores cívicos y éticos positivos para la convivencia social, el desarrollo personal, la vida democrática y la defensa del medio ambiente."

A criterio del grupo investigador, la reforma curricular considera los valores intelectuales y estéticos, referidos a la naturaleza: los étnicos-culturales y fundamentalmente los étnicos que, interiorizados y practicados por los maestros, marcarán las pautas que lleven a los niñ@s a integrarse a la concepción y compromisos de buen cuidado.

1.1.1.1 EDUCAR EN VALORES DESDE EL NIVEL INICIAL

Según **López y Araujo** (1984 - Pág. 3): “Los valores se forman durante los primeros años de vida, se desarrollan lentamente, en un proceso que se da a lo largo de la vida y que tiene que ver con la formación del carácter, entendiéndose este último como aquello que regula el comportamiento moral de la persona. Además, deberán acogerse expresamente y ser modelados, quedando englobados en la vida escolar. Deben formar parte de las aulas (literatura, proyectos, etc.). Más aún, deberán ser objeto de control y exigirse su aplicación. Como sugiere la literatura sobre los padres, unos buenos padres no sólo deben establecer unas normas, sino que éstas deben ser elevadas pero asequibles; deben controlar su cumplimiento, aplicar las contingencias para su adhesión y desviación, y ofrecer apoyo a sus hijos para satisfacer tales normas. Las familias, por su parte, deberán aplicarlas de un modo justo, cuidadoso y respetuoso, incluyendo a los estudiantes como participantes válidos en la formación y mantenimiento del proceso educativo.”

Para **Wynne Woolfolk** (1984 - Pág. 87): “Afirman que a los niñ@s se les debe enseñar no sólo a adoptar principios morales abstractos, sino a comportarse en forma moral en los aspectos cotidianos de la vida. De hecho, todas las personas e instituciones de una sociedad-familia, escuelas, instituciones religiosas, organizaciones de la comunidad, medios de comunicación social deben modelar y enseñar los valores morales. Más aún, en los actuales momentos cuando cada día debemos enfrentarnos al aumento de la criminalidad, al abuso de drogas, la violencia, a la discriminación racial y a la desintegración de la familia, no podemos dejar a un solo grupo la educación moral; todas las instituciones, incluyendo las escuelas, deben asumir esta responsabilidad”.

Según **Rojas Martha** (Tomado de la dirección web <http://www.eeducador.com/servlet/com>): “La educación moral debe ser considerada como una construcción en la cual la escuela, la familia, tienen un papel muy importante. A pesar de que la familia

se considera el primer núcleo de socialización del individuo y, por ende, el primer ente transmisor de valores, las instituciones de educación inicial y, en especial, el grupo clase es uno de los núcleos de integración de valores. Los programas relacionados con valores para la primera infancia y la educación familiar pueden contribuir a este esfuerzo de preservar los valores sociales, éticos y morales reforzando las capacidades de los padres y maestros para criar y educar a los niñ@s, proporcionándoles a éstos un entorno adecuado para que puedan crecer, jugar, aprender y cuidar los valores deseados culturalmente”.

Para el grupo de investigación, el principal valor es asumir la responsabilidad de intentar orientar a los niñ@s y padres de familia, sobre este tema tan delicado, complejo y polémico, como son los Valores Morales, los cuales en la actualidad están en decadencia y deterioro, por la poca importancia que se le da a estas virtudes en el mundo entero, es de trascendental importancia para el grupo investigador. Ya que las nociones, de libertad y de responsabilidad se forman en los primeros años de vida. De allí la importancia de estimular su desarrollo desde la fase maternal y preescolar, mediante la estimulación de comportamientos como el orden, el cuidado de las cosas, la práctica de hábitos de higiene, alimentación y sueño, la paciencia, la amistad, la comprensión y la aceptación de normas de convivencia social.

Por ello se cree de importancia capital, ofrecer desde la institución educativa los conocimientos, procedimientos y actitudes que hagan posible la construcción de criterios morales propios, derivados de la razón y el diálogo. Y se piensa que todo este trabajo se debe iniciar en el Nivel de Educación Inicial, es decir, desde los cero hasta los seis años ya que esto será la base primordial para el futuro de la humanidad.

1.1.1.2 EL VALOR DE LA NATURALEZA

Para **Tertuliano** (1984 - Pág. 43): “El mundo entero es nuestra Patria. Todo merece cuidado y respeto, cuidar nuestro entorno es cosa de todos. La naturaleza es el mayor bien colectivo y el egoísmo poco a poco tiene consecuencias.

Según **Hartwick y Olewiler** (1985 - Pág. 535): “Los recursos naturales y el medio ambiente, más que una herencia de nuestros padres, son préstamo de nuestros hijos”.

El grupo de investigación piensa que el ser humano, por su dignidad, está por encima de la naturaleza y puede servirse de ella para alimentarse, para protegerse y para seguir viviendo; Sin embargo no tiene derecho a ser egoísta o a maltratarla, hay que valorar la naturaleza y cuidarla en extremo.

Tiene que ser una convicción profunda que se refleje en cada detalle. Pues como se mencionó anteriormente el valor de la naturaleza es una parte muy importante en los esfuerzos para su conservación, se debe considerar su valor económico tanto en el presente como en el futuro. Desafortunadamente la pobreza y la inestabilidad económica promueven que las personas de menores ingresos tengan que utilizar hoy los recursos naturales y del medio ambiente sin cuidarlos para el futuro; esto se refleja en la explotación excesiva de bosques.

1.1.1.3 INTERCULTURALIDAD

Según **Banes Carlos** (2006 - Pág. 6) "En la reforma curricular la interculturalidad ha sido considerada como una transversabilidad, que impregna todo el currículo, que está presente en todas las áreas y en todos los años".

El grupo investigador considera que en el Ecuador, conviven etnias que han sido tradicionalmente desconocidos y más aún, esta diversidad ha estado ausente en la

educación debido a una política de homogenización sustentada en la supuesta existencia de una sola identidad nacional.

1.1.1.3.1 INTERCULTURALIDAD DENTRO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para **Montelongo Julieta** (1999 - Pág. 122): “Para llevar a cabo la misión de cuidar el entorno, una forma práctica es iniciar por tu casa, dale una revisada para saber que le hace falta y que se está desperdiciando en ella. Se debe enseñar a reciclar la basura separando los componentes de la basura en orgánicos e inorgánicos. En los componentes inorgánicos se pondrá el papel, cartón, vidrio y metales. En la basura orgánica, se pondrán los restos de alimentos, con los que se puede hacer abono para las plantas.”

El grupo de investigación concuerda con la definición anterior y consideran que es oportuno dar a conocer varios consejos para lograr concientizar a la gente cuán importante es el cuidado del Medio Ambiente:

- Siembra un arbolito en el jardín de tu casa, recuerda que ellos proporcionan oxígeno.
- Pídele a papá o mamá que revisen la instalación del gas, las tuberías de agua y en caso de fuga, arreglarla.
- Sugiereles pintar el interior de la casa con colores claros y abrir las ventanas para gozar de la luz natural que nos proporciona el sol y no tener que usar focos.
- Cuida que si no se está utilizando el foco de alguna habitación, esté apagado.
- Desconecta los aparatos eléctricos que no se están usando.
- Debes ser muy insistente en el cuidado del agua, por lo tanto no dejes que papá lave el coche con la manguera y dile a mamá que riegue el jardín por las tardes o noches.

- Al lavarse las manos o los dientes, pídeles que cierren la llave mientras lo hacen.
- Proponles recolectar el agua fría que sale de la regadera al bañarse, ésta se puede utilizar para el baño o para regar las plantas.
- Cuando acompañes a tu familia al súper, recomiéndales que compren sólo lo necesario, productos que puedan ser reciclables y eviten comprar artículos que contaminan el ambiente como son los aerosoles. Pídeles además que lleven una bolsa o carrito del mercado, así evitan que les den tantas fundas, lo que genera más basura.
- Si papá o mamá fuman, diles que tanto a ellos como a ti que estas cerca, les hace daño el humo del cigarro, insísteles para que traten de dejarlo.
- Si tú hermana o hermano escucha música a todo volumen, pídeles por favor que le baje, recuerda que también el ruido contamina.
- No olvides el amor y respeto entre tu familia; seguir las normas y poner en práctica los valores que tus padres te han enseñado es muy importante para el ambiente, por que vives tranquilo y en armonía con los demás.
- Recuerda que también las mascotas que tienes en casa, merecen cuidados y respeto.

1.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Según **García Mariela** (2001 - Pág. 88) : “La Educación Ambiental es un proceso de adquisición de valores y clarificación de conceptos con el fin de desarrollar actitudes y capacidades necesarias para entender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su entorno; esto incluye también en la formación de su conducta a cerca de los temas relativos a la calidad ambiental, además debe ser un componente de todo proyecto, así enseñar a los niñ@s la importancia de preservar el medio ambiente”

Para **Maurer Jack M** (1976 - Pág. 45): “La educación ambiental debe dirigirse a todos los miembros de la comunidad respondiendo a las necesidades, intereses y

motivaciones de los diferentes grupos de edad y categorías socio profesionales. Debe tener en el alumno a un elemento activo al que se debe informar y formar, inculcando en él actitudes positivas hacia el medio ambiente” .

De las definiciones anteriores el grupo de investigación sugiere que es necesario fomentar los programas de formación de profesores como educadores ambientales; promover la cooperación y el intercambio para que a través de proyectos se logre llegar a los planes de educación ambiental, ya que el agotamiento de los recursos naturales y el desmejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos son tan evidentes que las corrientes combativas apuntan a luchar contra la explotación irracional de los recursos naturales, el uso inadecuado de la tecnología.

1.2.1 MEDIO AMBIENTE.

Según el Libro **Nuevo Ecuador** (1997 - Pag.62): “El medio ambiente es el conjunto de características del lugar en donde se vive, además está conformado por los seres vivos que lo rodean de características físicas y químicas como: luz, aire, suelo, humedad, salinidad y temperatura. Las plantas, los animales, el suelo, el agua y otros elementos, son indispensables para la vida del ser humano, por lo que resulta un deber ineludible para todos conservar estos recursos naturales básicos. La responsabilidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales y artificiales, es de todos. ”.

Para **Montelongo Julieta** (2004 - Pág. 65): “Medio ambiente es el conjunto de elementos abióticos energía solar, suelo, agua y aire y bióticos organismos vivos que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos. Se debe crear conciencia hacia la preservación del Medio Ambiente y lograr cambios de hábitos, pues el interés por la protección del medio ambiente está centrado en la salud y el bienestar del hombre, el cual es el agente causante

fundamental de la continua degradación del medio y al mismo tiempo, la víctima principal.”

Para **Encalada** (1984 - Pág. 16-17): “Frente a la evidencia del deterioro de los recursos naturales como consecuencia de su uso inadecuado y de una acción negativa de la sociedad humana contemporánea contra la naturaleza, se ha destacado la importancia que tiene la educación para reencauzar los flujos de las relaciones hombre-medio ambiente. En este sentido la, educación ambiental es una experiencia de cooperación que envuelve a todos los segmentos de la sociedad humana, y que tiene como misión principal la de proporcionar a la población en general, instrumentos adecuados para que generen la capacidad de interpretar de un modo crítico y fecundo la realidad natural y la sociedad que les circunda. Esto permitirá que se administre correctamente el medio ambiente y se promueva la adopción de decisiones justas y apropiadas, a través de la educación ambiental se aspira lograr el desarrollo de la conciencia del individuo sobre el hecho de que sus interacciones deben ser armónicas con el medio natural que les circunda”.

Para el grupo de investigadoras el medio ambiente es todo aquello que nos rodea y que debemos cuidar para mantener limpia nuestro planeta, nuestra ciudad, colegio, hogar, etc. Tenemos derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice el libre desarrollo de los niñ@s y permitan que desde temprana edad mantengan una estrecha relación con la naturaleza pues esto garantiza su conservación y protección. El propósito de enfatizar esto es; que el hombre, mediante la educación ambiental, cambie la clásica concepción de la naturaleza tomada como un elemento pasivo y complaciente, que se regenera automáticamente, convirtiéndolo en un bien infinito disponible para los caprichos y las negligencias de los hombres, por un concepto según el cual la naturaleza es un elemento activo, que responde y reacciona, lo cual se manifiesta con graves muestras de deterioro y degradación cuando se presenta una intervención humana irracional, que limita su capacidad regenerativa natural, con un evidente peligro para la subsistencia de la vida

total en el planeta. Se debe tomar en cuenta que la adopción de una actitud consciente ante el medio que nos rodea, y del cual formamos parte indisoluble, depende en gran medida de la enseñanza y la educación de la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la pedagogía y a la escuela desempeñar un papel fundamental en este proceso.

1.2.1.1 COMPONENTES DEL MEDIO AMBIENTE

1.2.1.1.1 EL SUELO

Según **Orozco Tomas** (1999 - Pág. 35): “Define como suelo a toda la capa de la tierra que se encuentra suelta, diferenciándola de la roca solida. Del suelo dependen plantas, microorganismos y seres vivos. La mayoría de los contaminantes liberados en la atmosfera tiene su destino final principalmente en la capa de tierra suelta de la superficie del planeta. Es un elemento del ecosistema, en el que se producen las diferentes formas de vida vegetal animal y humana”

Para **Vila Ignasi** (1997 - Pág. 64): “Es la parte más superficial de la corteza terrestre, está formado por una parte de materiales finos que están en contacto con la atmósfera. También constituye un elemento básico en la determinación de los ecosistemas, sirviendo como elemento de enlace entre los factores bióticos y abióticos”

De la información el grupo de investigadoras, dilucidan que el suelo es un recurso no renovable, su pérdida y degradación constituyen una de las mayores preocupaciones. Algunas actividades del hombre ocasionan que la tasa de pérdida de suelo supere a la de formación, causando un desequilibrio del proceso natural. En el suelo hay dos tipos de sustancias: unas inorgánicas o minerales y otras orgánicas. Proceden de los restos de las plantas y animales muertos, y constituyen el humus o mantillo. Para que el suelo sea fértil, las sustancias orgánicas e inorgánicas que lo forman deben encontrarse en las proporciones necesarias.

1.2.1.1.2 EL HOMBRE

A decir de **Villacis Juan** (Pág. <http://www.monografias.com/trabajos7/quesad/quesad.shtml>): “El hombre forma parte del medio en el que vive. Con su trabajo se beneficia de la naturaleza, pero también la cuida. El hombre desde sus comienzos extrae materia prima de la naturaleza, para construir los instrumentos esenciales para el desarrollo de su vida.”

Según **Amaro Luis**” (Pág. <http://www.monografias.com/trabajos7/quesad/quesad.shtml>): “El hombre es un ser humano cuya misión es poblar la tierra al igual que lo hacen los animales, las plantas y todas las especies vivas

De las definiciones anteriores el grupo de investigación dilucidan que el hombre es el ser vivo racional, que a diferencia de los animales piensa y actúa de acuerdo a sus diferentes criterios, es decir que el hombre ha ido evolucionando desde la edad de piedra hasta nuestros días. Además cumple las fases de la vida que son: nacer, crecer, reproducir y morir; en este transcurso debe ir dejando huellas de trabajo y esfuerzo.

1.2.1.1.3 LAS PLANTAS

A decir de los libros **LNS** (2000 - Pág. 34g): “Las plantas representan la mayor parte de los seres vivos existentes sobre la tierra. Árboles, arbustos, hierbas y cultivos también son parte del ecosistema. ”

Para **Vallejo Juan** (2003 - Pág. 89): “Las plantas, al igual que los animales, son seres vivos, porque nacen, crecen, respiran, se alimentan y se reproducen.

Las hierbas, los helechos, los arbustos o los árboles son plantas. Otras tienen frutos o semillas que se comen, como las manzanas, las naranjas, los melocotones y los cereales. Además, algunas plantas adornan nuestros parques y jardines con sus bonitas flores, como las margaritas, las rosas o los tulipanes. ¡Hay unas 260.000

especies de plantas! Las hay de diversas formas y tamaños: desde algunas muy pequeñas hasta otras muy grandes”

De acuerdo a la información anterior el grupo de investigación manifiesta que las plantas son seres vivos y como tal, forman parte del ecosistema, por lo tanto el hombre está en la obligación de cuidar las plantas, los animales y todo organismo vivo que forma parte del medio ambiente en el cual estamos viviendo.

1.2.1.1.4 LOS ANIMALES

En la **enciclopedia Encarta** (2009) encontramos que: “Los animales, al igual que las plantas, son seres vivos, porque nacen, crecen, respiran, se alimentan y se reproducen. Algunos son tan diminutos que no se pueden ver a simple vista; otros, en cambio, alcanzan grandes tamaños. Los animales pueden vivir prácticamente en cualquier lugar. Algunos nadan en el agua, tanto en los lagos y los ríos como en las aguas saladas de los océanos. Otros vuelan por el aire. Muchos animales habitan en el medio terrestre, incluso algunos viven enterrados bajo la tierra. Los animales silvestres y domésticos, desde los insectos, gusanos, hasta los animales más grandes, forman parte del ecosistema”

1.2.1.1.5 EL AGUA

Según **Almendrales Luis** (2003 - Pág. 43):” El agua representa uno de los recursos más indispensables para la vida humana. Además de formar parte esencial de la vida, pues compone la mayor parte de los organismos vivos, es utilizada en casi toda clase de actividades humanas”.

A decir de **Boyle R.W** (2001 - Pág. 4): “Desde el punto de vista cuantitativo, el agua aparece como el constituyente fundamental del protoplasma, si bien su proporción es muy variable en los distintos organismos vivientes.”

Según **Manual Agropecuario** (2005 - Pág. 8): “El agua juega un papel primordial en el organismo. Su poder ionizante y disolvente es fundamental para que puedan tener lugar las reacciones químicas que se desarrollan en el protoplasma”

De las definiciones anteriores el grupo de investigación concluyen que el agua es el elemento vital para todo ser vivo, pues el agua es un medio de transporte de las sustancias nutritivas que ingresan al cuerpo y también se encargan de eliminar los productos de desecho, de igual forma cabe señalar que la disponibilidad del agua para tales usos es tan importante como la calidad de la misma. La calidad del agua ha sido un factor importante en la calidad de vida de la población de la sociedad.

1.2.1.1.5 EL AIRE

Para **González Lina María** (2003 - Pág. 108): “Se denomina aire a la mezcla de gases que constituye la atmósfera terrestre, que permanecen alrededor de la Tierra por la acción de la fuerza de gravedad, es expansivo y se puede comprimir. El aire es esencial para la vida en el planeta, es particularmente delicado y está compuesto en proporciones ligeramente variables por sustancias tales como el nitrógeno (78%), oxígeno (21%), vapor de agua (variable entre 0-7%), ozono, dióxido de carbono, hidrógeno y algunos gases nobles como el criptón o el argón, es decir, 1% de otras sustancias”

De la información anterior el grupo de investigación concluye que el aire es uno más de los componentes que forman parte del ecosistema, es decir el aire es una mezcla de gases, de los cuales, el más primordial para el ser humano es el oxígeno.

1.2.1.1.6 EL CLIMA

Según **Montoya Eíder** (2001 - Pág. 76): “El clima es el conjunto de los valores promedios de las condiciones atmosféricas que caracterizan una región. Estos valores promedio se obtienen con la recopilación de la información meteorológica durante un periodo de tiempo suficientemente largo. Según se refiera al mundo, a una zona o región, o a una localidad concreta se habla de clima global, zonal, regional o local (microclima), respectivamente”

De la definición anterior las investigadoras concuerdan que el clima es la condición atmosférica que permite que los seres vivos nos desarrollemos como tal, son parte del clima: la altura del lugar, las lluvias, la temperatura, los vientos, entre otros factores, hacen el clima de un ecosistema. El clima de un lugar varía de acuerdo a la temperatura, humedad y vientos. Asimismo, el conocimiento del clima del pasado es, también, más incierto a medida que se retrocede en el tiempo. Esta faceta de la climatología se llama paleo-climatología y se basa en los registros fósiles, los sedimentos, las marcas de los glaciares y las burbujas ocluidas en los hielos polares. De todo ello los científicos están sacando una visión cada vez más ajustada de los mecanismos reguladores del sistema climático.

1.2.1.2. PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Según **Pérez María** (<http://mariaperez2008.blogspot.com/2009/11/la-proteccion-del-medio-ambiente.html> - junio 2008): "En algunas ciudades, unos días solo pueden circular los coches con matrícula par y otros días solo lo pueden hacer los coches con matrícula impar."

Como el aire de la ciudad está muy contaminado las investigadoras consideran que esta es una forma de reducir la contaminación.

1.2.1.2.1 ¿QUIÉN TIENE QUE PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE?

Según **Pérez María** (<http://mariaperez2008.blogspot.com/2009/11/la-proteccion-del-medio-ambiente.html> - junio 2008): "Cuando tálamos un bosque o contaminamos el agua de un río, perjudicamos a los animales o a las plantas que viven allí. Es decir, estamos destruyendo el medio ambiente"

A criterio del grupo investigador la responsabilidad de proteger el medio ambiente es de todos los seres humanos, ellos son responsables de numerosas acciones que destruyen y alteran el medio en que vivimos. Papeles al suelo, cuando arrancamos una planta, cuando las industrias o los automóviles expulsan humo a la atmósfera o cuando usamos algunos químicos. Pero, para que los animales y las plantas sigan viviendo en nuestro planeta, es muy importante conservar y cuidar su medio.

1.2.1.2.2 SOLUCIONES A LA CONTAMINACIÓN

Según **Fernández Alex** (2008 - Pág. 10) "Para prevenir la contaminación del aire, se ha prohibido el uso de algunos productos contaminantes, como, por ejemplo, los clorofluorcarbonos que destruyen la capa de ozono. Además, se toman medidas para reducir la emisión de dióxido de carbono y otros gases a la atmósfera, que aumentan el efecto invernadero o producen lluvias ácidas que destruyen la vegetación. Otra solución para evitar la contaminación del aire es utilizar el transporte público. Un autobús cargado con cuarenta personas contamina mucho menos el aire que cuarenta automóviles.

¿Has visto alguna vez paneles solares? Se colocan en los techos de las viviendas y convierten la luz del Sol en energía eléctrica, que luego se emplea para encender bombillas, para que funcionen la lavadora o la televisión, o para calentar agua. Utilizar la energía solar protege el medio ambiente. ¿Sabes por qué? Porque otras fuentes de energía, como el carbón o el petróleo, contaminan mucho el aire, el agua y

el suelo. Entonces te preguntarás por qué se usa tan poco la energía solar. Porque los paneles solares son útiles solo en regiones con un clima soleado, y también porque son caros. Otra energía limpia (no contaminante) es la energía eólica, que aprovecha la energía del viento.

Qué haces con el papel que no te sirve? ¿Lo tiras? ¿Adónde? Si lo depositas en un contenedor de papel para reciclarlo, servirá para fabricar más papel sin talar más árboles. El vidrio, el plástico o los envases de metal también se pueden reciclar. Por otro lado necesitamos madera para construir muebles, juguetes... Para contrarrestar la tala de árboles necesaria, hay que repoblar los bosques; es decir, hay que sembrar nuevos árboles en las zonas donde se talan. Otras veces, se destruye el hábitat de numerosas especies para construir una carretera, las vías del tren o un puente."

A criterio de las investigadoras en pocos casos, se han realizado estudios sobre las ciudades, las montañas, las plantas o los animales que viven en las zonas, con el fin de elegir actividades que menos dañe el ecosistema, la sociedad.

1.2.1.2.3 ¿QUÉ PODEMOS HACER PARA PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE?

Según **Fernández Alex** (2008 - Pág. 10) y Las investigadoras concuerdan con el autor.

- a) Depositar las latas de metal, los botes de plástico, el papel y el vidrio usados en contenedores especiales para reciclarlos. Y no desperdicias papel.
- b) Echar las pilas en contenedores especiales. Así evitarás la contaminación del suelo.
- c) Ahorrar energía: no dejes luces encendidas y apaga los aparatos eléctricos cuando no los utilices.

- d) Ahorrar agua: cierra bien los grifos, dúchate en lugar de bañarte, no utilices el inodoro como papelera, etc.

1.3 GESTIÓN AMBIENTAL

A decir de **Víctor Hugo** (1983 - Pag.42): “La naturaleza es como una madre tierna y sonriente nos presta sus sueños y alegra nuestras fantasías”. Tenemos que acercarnos a la naturaleza valorarla, cuidarla y recuperar un estilo de vida cercano a ella. Si lo logramos le hará bien al ser humano; no solo a su salud sino a sus capacidades”

Para **CAMAREN** (2003 - Pág. 36): “La gestión ambiental es el conjunto de acciones encaminadas al uso, conservación o aprovechamiento ordenado de los recursos naturales y del medio ambiente en general. Implica la conservación de especies amenazadas, el aprovechamiento cinegético, el aprovechamiento piscícola, la ordenación forestal, la gestión industrial e, incluso, la gestión doméstica”

Según **Battaglia Mayrose** (2001 - Pág. 54): “El concepto de gestión lleva implícito el objetivo de eficiencia, por lo que la gestión ambiental implica aprovechar los recursos de modo racional y rentable aplicando criterios de materia y energía. Se debe tender a una filosofía de ahorro y aprovechamiento sostenible. Es una disciplina muy reciente conceptualmente, si bien se ha venido realizando en una u otra forma desde el momento en que el ser humano comenzó a aprovechar los recursos naturales, en un principio en busca de un aumento de la cantidad de alimentos mediante la gestión del suelo”

De las definiciones anteriores las investigadoras concuerdan en que la gestión ambiental implica la interacción de cuidar y proteger el ambiente, la gestión ambiental son todas aquellas acciones encaminadas a preservar el medio ambiente de la acción del ser humano, que tiende a sobreexplotar y a degradar su entorno natural, como se ha dicho anteriormente la gestión Ambiental implica la práctica total de las

actividades humanas, ya que transcurren o afectan al Medio en mayor o menor grado, y está supeditada a una ordenación previa del territorio y de los usos del mismo. Esta ordenación marca para qué usos puede destinarse el suelo en función de su aptitud potencial como terreno agrícola, como poseedor de minerales aprovechables, como suelo industrial en función de su escasa aptitud para un uso más directo, como residencial en función de la existencia de agua disponible y de una climatología adecuada, o como reservado en función de su valor natural intrínseco, entre otros.

La gestión ambiental puede también llegar al hogar mediante el ahorro de energía, controlando la generación de residuos al evitarse, por ejemplo, el uso excesivo de embalajes, utilizando productos detergentes poco contaminantes, y reciclando, en cualquier caso, los residuos generados previa clasificación de los mismos (papel, vidrio, envases y orgánicos).

1.3.1 LA IMPORTANCIA DE RECICLAR LO QUE USAMOS

De acuerdo con **Ecología y Ambiente N° 11** (1995 - Pág. 15): "El reciclaje consiste en transformar los desechos aparentemente sin uso e inservibles en algo útil.

Una de las causas por las que se ha afectado el equilibrio natural es la cantidad enorme de basura que cada día producimos. Los desechos orgánicos (huesos, fruta, verduras, animales muertos), así como los inorgánicos (latas, tuercas, plásticos), además de dar un panorama poco agradable y contaminan; son focos de infecciones y producen mal olor.

Los adultos debemos clasificar la basura separando la orgánica de la inorgánica para que se pueda reciclar y, con el ejemplo, enseñar y acostumbrar a nuestros hijos a hacerlo. Entre los materiales que se pueden reciclar se encuentran: el papel, el vidrio, el plástico y el metal, los cuales, bien limpios, pueden volverse a usar dentro de la casa, o bien, venderse a centros que se dedican a recopilarlos. Mientras que con los desechos orgánicos se puede hacer una composta que consiste en partir los desechos

en pequeños pedazos y cubrirlos con tierra en una caja, una vez que se tengan varias capas de esto y que haya pasado algún tiempo se puede usar como tierra para las plantas".

De lo expuesto anteriormente a las investigadoras concuerdan en que el medio ambiente es la obra más grande del mundo, es por eso que debemos cuidarla y conservarla para bien de nosotros mismos y de todos los seres vivos que habitan en el planeta. Causas como la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del agua, el dióxido de carbono, acidificación, erosión del suelo, hidrocarburos clorados y otras causas de contaminación como el derramamiento de petróleo están destruyendo nuestro planeta, pero la "causa que produce las demás causas" somos nosotros mismos; hay personas que no les importa tirar una lata en la calle o un papel, o cualquier otra cosa, sabiendo que cada vez más están contaminando el ambiente, lo correcto sería colocar la basura o los residuos en la papelera o llevarlo al basurero más cercano que se encuentre en la calle, con respecto a la contaminación del aire los conductores debería buscar la forma de que su vehículo no origine tanto dióxido de carbono, que es totalmente dañino así como también los ácidos usados para las plantas, también los insecticidas y demás spray químicos, para la capa de ozono que es muy importante para nosotros porque nos protege de los rayos ultravioletas del sol.

1.3.2 EL MEDIO NATURAL Y CULTURAL

De acuerdo con **Ecología y Ambiente N° 11** (1995 - Pág. 38): "La relación que el niño establece con el medio natural y cultural, que se caracteriza por ser activa, permanente y de recíproca influencia, constituye una fuente permanente de aprendizaje. El medio es un todo integrado, en el que los elementos naturales y culturales se relacionan y se influyen mutuamente, configurando un sistema dinámico de interacciones en permanente cambio."

A criterio de las investigadoras, es importante que los niñ@s, además de identificar los distintos elementos que lo conforman, progresivamente vayan descubriendo y comprendiendo las relaciones entre los distintos objetos, fenómenos y hechos, para explicarse y actuar creativamente distinguiendo el medio natural y cultural.

1.4 RINCONES DE APRENDIZAJE

Para **Ignasi** (2004 - Pág.51): “La forma como se organizan socialmente los espacios materiales y las actividades es importante en la educación infantil a partir del contexto sociocultural en el que se desenvuelve el niñ@. Los rincones de aprendizaje facilitan el seguimiento individual y constante, por parte del maestro/a, de los progresos y dificultades del niñ@ y la observación de las estrategias que emplea para alcanzar los objetivos propuestos. De esta manera, el maestro/a cuenta con suficientes elementos para que si es necesario, intervenir en el momento y con el tipo de ayuda que considere más conveniente”.

A decir de **Bohórquez Ortega** (1983 - Pág. 63): “El trabajo por rincones potencia la necesidad y los deseos de aprender de los niñ@s, y de adquirir conocimientos nuevos. Desarrolla el ansia de investigar y favorece la utilización de distintas técnicas y estrategias de aprendizaje cuando hay que dar respuesta a un problema. Los rincones implican una metodología más creativa y flexible, en la que los niñ@ guiados por las propuestas de actividades, aprenden a observar, a explorar, manipular, experimentar, descubrir, crear y mucho más. Los rincones permiten una cierta flexibilidad en el trabajo, abren paso a la creatividad y a la imaginación del niñ@ y, lo que es más, le dejan espacio y tiempo para pensar y reflexionar, porque “aprender sin reflexionar es malgastar la energía”.

El grupo de investigación considera que los rincones de aprendizaje son sectores o espacios delimitados donde los niñ@s desarrollan actividades lúdicas, investigaciones, interactúan entre sí desarrollando su inteligencia y creatividad. Se

emplea así una metodología activa que permite al niñ@ ser el constructor de su propio aprendizaje. Por otra parte, les ayuda a ser conscientes de sus posibilidades; a dar valor a sus progresos, a aceptar los errores, a seguir trabajando y a no rendirse fácilmente ante las dificultades. También favorece la autonomía del niñ@, le ayuda a ser más responsable, con el material y en el trabajo, y le exige y crea la necesidad de un orden. El niñ@ aprende a organizarse, a planificar su trabajo, a saber qué quiere aprender y qué camino puede utilizar para conseguirlo.

1.4.1 ORGANIZACIÓN DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE

Para **García** (2001 - Pág. 12): “Organizar los Rincones de Aprendizaje requiere de un análisis interno y externo del ambiente del aula y la escuela, no se trata de organizar rincones sin sentido.”

El grupo investigador considera que, para organizar y destinar los rincones o sectores de aula, primero se debe distribuir en función del espacio con que contamos con sus respectivos materiales y mobiliario y siguiendo criterios como:

- Establecer un programa de estimulación integral, tomando en cuenta las áreas de desarrollo del lenguaje, desarrollo sensorial (estimulación de los sentidos), lógico-matemático, psicomotriz, (motricidad fina y gruesa) y socio-afectiva, basándose en las características, intereses y necesidades educativas de los niñ@s.
- Evaluar el espacio físico que tiene dentro y fuera del aula, para determinar la cantidad de rincones que podría organizar y la mejor ubicación de los mismos.
- Investigar con sus alumn@s que materiales del ambiente y la naturaleza podrían recolectar y con qué recursos cuenta en el aula.

La cantidad de rincones puede establecerse en función de los objetivos educativos, del número de niñ@s del aula, del espacio, del material disponible o de la necesidad de intervención del maestr@ en cada rincón.

No hay que olvidar que a cada Rincón tienen que poder acudir de dos a cinco niñ@s, y que siempre ha de haber cuatro o cinco espacios más que niñ@s en el aula, a fin de facilitar una elección de rincón no condicionada.

1.4.2 ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 25): "La distribución del trabajo del preescolar implica considerar periodos de tiempo global y parcial. La organización global se refiere a la planificación de todo un año en el que el planeta desarrolla su proyecto educativo institucional con objetivos, estrategia y metas adecuadas. Comprende tres periodos: inicial (diagnóstico y adaptación), de activación el más largo y el final de evaluación y clausura.

La distribución parcial alude a la organización de las unidades o proyectos ejecutados, generalmente, en torno a un eje vivencial o situación de aprendizaje."

Las investigadoras creen que el tiempo es el elemento clave en la construcción de la personalidad y por lo tanto, es un medio idóneo para lograr el gran objetivo educativo: que el niñ@ se construya, se desarrolle plenamente desde su individualidad y sus peculiaridades.

1.4.3 IMPORTANCIA DEL JUEGO EN LA METODOLOGÍA DE LOS RINCONES DE APRENDIZAJE

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 25): "El juego ha sido considerado la actividad primordial de la niñez, a la vez espontánea, placentera, creativa y generadora de aprendizajes; Es medio y fin para el desarrollo del lenguaje y de la comunicación. Es por ello, una de las principales formas de relación del niñ@ consigo mismo, con los demás y con los objetos del mundo que le rodea. Aún cuando parece que el juego se realiza sólo en períodos tempranos de la vida del ser humano, éste no es exclusivo de la niñez; El método de Rincones de Aprendizaje encuentra en el juego la base sobre la cual opera

el aprendizaje y se desarrollan habilidades y destrezas de manera integral y progresiva".

El grupo investigador coincide en que con la práctica en los diferentes rincones, cada niñ@ construye el conocimiento del mundo a su propio ritmo y motivación.

1.4.4 LOS RINCONES DE APRENDIZAJE MÁS UTILIZADOS SON:

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 35)"

- a) Rincón de Dramatización-Hogar: (Hogar, tienda u otros)
- b) Rincón de Juegos Tranquilos
- c) Rincón de Comunicación y Lenguaje
- d) Rincón de Música
- e) Rincón de Arte
- f) Rincón del Juego Simbólico
- g) Rincón de Expresión Plástica
- h) Rincón de Ciencias
- i) Rincón de Construcción."

1.4.4.1 RINCÓN DE DRAMATIZACIÓN

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 36): "Aquí se realizan actividades previas a la experiencia de los niñ@s, dado que los papeles que asuman son aquellos que han visto en su vida cotidiana, por eso es importante que los implementos sean objetos traídos de la casa por los mismos niñ@s".

Según las investigadoras, no todos los niñ@s asisten en el área de dramatización para asumir roles, algunos lo utilizan para explorar, imaginarse cosas, utilizar herramientas, utensillos o disfrazarse, en este lugar encontramos los siguientes materiales: cocina, refrigeradora, fregadero de tamaño infantil, ollas de tamaño normal, bajilla de tamaño normal (vasos, cucharas, bandejas), plancha, escoba,

muñeca, cama para muñecas, teléfono, relojes viejos, ropa, disfraces, también es importante una mesa con sus sillas que simulen el comedor de su casa.

1.4.4.2 RINCÓN DE LOS JUEGOS TRANQUILOS

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 38): "En esta área la actividad corporal de los niñ@s es más quieta. El tipo de material que se encuentra en esta área favorece la coordinación fina, acercarse a los libros, escuchar cuentos, armar, desarmar, clasificar y comparar. Es necesario equiparla con almohadones, una alfombra grande".

Según las investigadoras, el ambiente en esta área debe ser acogedor y sugestivo. Generalmente cuenta con libros, rompecabezas, legos, ensartes, loterías, analogías, dominós, exhibidores para libros, juegos de granja, bloques lógicos y títeres.

1.4.4.3 RINCÓN DE COMUNICACIÓN Y LENGUAJE

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 40): "Es un área que debe estar presente en las aulas preescolares principalmente en el ciclo de transición. Este se debe a que el ambiente letrado en el que se desarrollan actualmente los preescolares es generalmente muy rico. Son muchos los niñ@s en especial de las zonas céntricas urbanas que están familiarizados con letras y palabras que ven en su ambiente físico, por la observación de letras en los empaques de los alimentos que ingieren diariamente, en la calle, en el supermercado, periódicos, revistas, libros que tienen a su alcance, y otros."

Según las investigadoras, algunos de los materiales recomendados son: tarjetas con los nombres de todos los niñ@s del aula, etiquetas en español de productos alimenticios familiares para el niñ@s, palabras que ellos deseen conocer, moldes de letras de diferente textura, crayolas, lápices de color, hojas blancas, etc.

1.4.4.4 RINCÓN DE MÚSICA

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 42): "Esta área influye en el área emocional, espiritual y corporal del ser humano. Los niñ@s tienen la oportunidad para desarrollar la práctica artística desde temprana edad, podrán demostrar en el aprendizaje una observación consiente, capacidad de atención, capacidad de concentración".

El grupo investigador cree que es muy importante en el aprendizaje que permite a los niñ@s confrontar diferentes aspectos, la motricidad, atención y concentración.

En este rincón se ubica todos los instrumentos musicales, esta ayuda a que el niñ@s aprenda a utilizarlos y sepa diferenciar sus sonidos.

1.4.4.5 RINCÓN DEL JUEGO SIMBÓLICO

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 45): "Esta área es de vital importancia pues por la edad de los niñ@s representa una de sus actividades principales, además de que se brinda la oportunidad de acercarse a elementos familiares".

Las investigadoras consideran que se debe tener espacio suficiente como para que el niñ@ pueda asumir diferentes papeles que ha observado y experimentado como el de mamá, papá, bombero. También les da posibilidad de trabajar en grupo junto a sus compañeros.

1.4.4.6 RINCÓN DE EXPRESIÓN PLÁSTICA

Para **C. Silvia** (2007 - Pág. 48): "Permite a los niñ@s explorar y experimentar con distintos materiales, aprender cómo funcionan y lo que pueden hacer con ellos".

Según las investigadoras el principal interés de los niñ@s está centrado en el proceso de experimentación, más que en los resultados, el trabajo en esta área también favorece la creatividad.

1.4.4.7 RINCÓN DE CIENCIAS

Con respecto al área científica, esta contribuye a solventar la necesidad que posee el niñ@ de experimentar con algunos materiales y da respuestas a preguntas que se plantea.

Algunos materiales que se pueden ubicar en esta área son: una mesa adecuada a la estatura de los niñ@s

Solventa la necesidad que tiene el niñ@ de experimentar con diferentes materiales y dar respuesta a preguntas que se plantea. Por otro lado le ofrece al educando la posibilidad de acercarse a la naturaleza, así que deben incluirse elementos que ofrezcan múltiples opciones para la interpretación, experimentación, manipulación, la observación y la reflexión sobre temas de interés.

1.4.4.8 RINCÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Es de gran atractivo para los pequeños, probablemente porque la construcción es una de las manifestaciones más antiguas y existe tanto en el niñ@ como en el adulto un impulso interno y una necesidad de construir. En cada construcción que se realiza hay experiencias, organización y elección de los elementos.

Según **García** (1992 - Pág., 51): “el ambiente físico es de vital importancia en el proceso educativo, y propone que el aprendizaje del niñ@ se da mediante la construcción de conocimientos generados por medio de interacciones con otros

niñ@s, con el maestro y con los recursos; de esta forma el niñ@ explora, experimenta y construye.”

El grupo investigador concuerda que el planteamiento del trabajo por rincones responde a la necesidad de establecer estrategias organizativas a fin de responder a las diferencias, intereses y ritmos de aprendizaje de cada niñ@.

También favorece la autonomía del niñ@, le ayuda a ser más responsable, con el material y en el trabajo, y le exige y crea la necesidad de un orden. El niñ@ aprende a organizarse, a planificar su trabajo, a saber qué quiere aprender y qué camino puede utilizar para conseguirlo.

Facilita el seguimiento individual y constante, por parte del maestr@, de los progresos y dificultades del niñ@ y la observación de las estrategias que emplea para alcanzar los objetivos propuestos. De esta manera, el maestr@ cuenta con suficientes elementos para, si es necesario, intervenir en el momento y con el tipo de ayuda que considere más convenientes.

1.5 EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Según **García** (1992 - Pág. 87): “El Rincón de Ciencias permite la interacción de los niñ@s pequeños con el ambiente y en esa permanente relación van construyendo gran cantidad de conocimientos cotidianos vinculados con las ciencias naturales. El juego-trabajo lleva ya muchos años en la práctica, consiste en una estructura didáctica que permite a los niñ@s subdividirse a su elección en distintos sectores de juego y de trabajo que están organizados con materiales en el espacio de la sala. En dichos sectores interactúan con sus compañeros, desarrollan propuestas que ellos inician o que tienen sugerencias de la maestra. Uno de estos sectores de juego y trabajo es el llamado Rincón de Ciencias. Suele ser muy poco trabajado por los maestros y por lo general está ausente”.

A decir de **Bohórquez Ortega** (1983 - Pág. 96): “ El Rincón de Ciencia y Tecnología se fundamenta en la aplicación de cómo cuidar el medio ambiente con recursos que estén al alcance y comprensión de todos los niñ@s, con experimentos sencillos y prácticos, consolidando el aprendizaje con actividades que generen expectativas favorables a corto plazo, utilizando las nuevas herramientas tecnológicas con el objetivo de favorecer los ambientes de aprendizaje en equipo, y fomentar en los niñ@s la capacidad de descubrir e investigar, mediante el uso de recursos materiales e instrumentos tecnológicos actualizados, para un correcto cuidado y protección del medio ambiente como son microscopios, lentes, tubos de ensayo, lupas, probetas, videos y otros; aportaremos a que los niñ@s puedan identificar causas y consecuencias de no cuidar el medio en que viven y concienciar e interiorizar en ellos las diversas maneras de cómo actuar y solucionar futuros problemas ambientales”

De acuerdo a la información anterior el grupo de investigación concuerda en que el rincón de ciencia y tecnología incluye diferentes plantas. El grupo que trabaja en este rincón podrá ocuparse del riego y cuidado de las mismas. Según el conjunto o inclinación de cada docente, podrá tener también alguna pecera o terrario, lumbricario. Esto será uno de los momentos dedicado al cuidado de los mismos. Habrá que poner especial atención en ellos, para evitar que se deterioren y mantener su equilibrio. Así pues en este contexto, las actividades pueden ser muy variadas; conociendo las alternativas podemos incluir algunas de ellas en nuestra planificación y así permitir la ejercitación, profundización, seguimiento o aplicación de los contenidos trabajados, no se trata de incluir experiencias sueltas y fuera de contexto, sino de servirnos del momento de juego-trabajo para continuar con un trabajo que forme parte de las unidades y proyectos que estamos desarrollando.

1.5.1 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Según **Martínez Sarai** (1994 - Pag. 2): "El vertiginoso crecimiento y constante devenir de los avances científicos exige que la educación brinde al ciudadano los

saberes, métodos y herramientas que exige el mundo profesional y cotidiano que emerge del siglo XXI. Se estima que la masa de los conocimientos se duplica cada ocho años y que, en 2020, este periodo se reducirá a menos de uno.

El preescolar es el primer espacio de educación formal, un lugar adecuado para iniciar a los niños en la ciencia y estimular su interés por la investigación. Desde pequeños los niños pueden descubrir:

- Las apariciones del mundo científico a la educación: En el campo de la ciencia son valoradas las actitudes de colaboración, generosidad para compartir lo descubierto, objetividad, rigor para investigar y registrar lo investigado, capacidad para trabajar en equipo.
- El patrimonio común de la humanidad. El proceso y los conocimientos científicos no tienen raza ni nacionalidades. El conocimiento actúa como unificador en la diversidad.
- La importancia de la duda. El científico se pregunta constantemente y la duda se convierte en el poderoso motor que orienta la búsqueda."

1.5.1.1 OBJETIVOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS

Según **Martínez Sarai** (1994 - Pág. 5)

La enseñanza de las ciencias se propone cuatro grandes objetivos:

- Progresar en los conocimientos científicos.
- Desarrollar el lenguaje.
- Desarrollar el razonamiento
- Desarrollar el comportamiento social

1.5.1.2 METODOLOGÍA A UTILIZAR EN LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA.

Según **Martínez Sarai** (1994 - Pág. 8): "La metodología básica es la experimentación, pues es el camino que transitan los científicos para generar conocimiento, dado que las ideas y el conocimiento que produce la ciencia están indisolublemente ligados a la forma en que son producidos, los niñ@s deben ser capaces de elaborar ideas científicas a través de observaciones, experimentos, análisis y discusiones, que con la adecuada guía, son actividades que se pueden realizar en el aula."

1.5.1.3 COMO REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN A PARTIR DE UN PROBLEMA

Según **Martínez Sarai** (1994 - Pág. 26): "La solución de un problema o de un desafío son los motores de una investigación; para lograr se puede:

- Investigar a partir de un modelo o maqueta, cuando no se puede experimentar, como por ejemplo, el interior del cuerpo humano.
- Observar: por ejemplo, en biología, ¿qué come el conejo?
- Realizar una búsqueda documental cuando se encuentra las soluciones o para ampliar la información.
- Experimentar, que es la opción más recomendada cuando es factible, sobre todo en relación con los conocimientos de física y química."

1.5.1.3.1 TEMAS SUGERIDOS PARA LA EXPERIMENTACIÓN

Según **Martínez Sarai** (1994 - Pág. 32):"

- El cuerpo humano (los sentidos), higiene y seguridad
- La vida vegetal y animal

- Sensibilización con medio ambiente
- La tierra
- El espacio
- El aire
- El agua
- La electricidad
- Los imanes"

El grupo investigador considera que lo fundamental es despertar en el niñ@ la actitud investigadora y el respeto por el modo de trabajo experimental. La clave de la metodología reside en la escucha atenta de las representaciones mentales, en la discusión y en búsqueda de respuestas.

1.5.2 LA ENSEÑANZA DE LA TECNOLOGÍA

Según la dirección web (<http://www.educared.org.ar/infanciaenred/dilema/index.php?q=node/519> - julio 2008): "Los niñ@s preguntan habitualmente sobre los objetos que les rodea. ¿Para qué sirve?, ¿Cómo funciona?, ¿Quien lo inventó? El mundo tecnológico atrae el interés de los niñ@s, la docente parte de los saberes previos de los infantes y utiliza la actitud espontánea de curiosidad para ampliar, profundizar y lograr que los niñ@s accedan a niveles crecientes de conocimiento.

A criterio del grupo investigador, la rutina de pregunta y respuesta es utilizada como estrategia es muy efectiva para guiar la construcción del conocimiento

1.5.2.1 METODOLOGÍA JUGAR Y APRENDER EN EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A decir de **Domínguez** (2008 - Pág. 49): “El juego es patrimonio privilegiado de la infancia y uno de sus derechos inalienables, pero además es una necesidad que la escuela debe, no sólo respetar sino también favorecer”

Según **Montse Benlloch**(2006 - Pag.131): “El juego trabajo lleva ya muchos años en la práctica, consiste en una estructura didáctica que permite a los niñ@s subdividirse a su elección en distintos sectores de juego y de trabajo que están organizados con materiales en el espacio de la sala. En dichos sectores interactúan con sus compañeros, desarrollan propuestas que ellos inician o que tienen sugerencias de la maestra. Uno de estos sectores de juego y trabajo es el llamado Rincón de Ciencias. Suele ser muy poco trabajado por los maestros y por lo general está ausente”

De la información anterior el grupo de postulantes manifiesta que el Rincón de Ciencias fortalece la socialización primaria de los niñ@s, o sea la formación de valores y actitudes. Además, contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas básicas que preparan a los educandos para el aprendizaje formal, en general, favorecen la ejercitación de diversas competencias útiles en el hogar, la escuela y la vida laboral, ya que es muy importante que desde muy pequeños los niñ@s deben realizar actividades de exploraciones de la propiedad físicas de los elementos y de las sustancias en las salas infantiles.

1.5.2.2 ACTIVIDADES DE APLICACIÓN O DE TALLER

Según Soto Claudia (2008 - Pag. 4) "Luego del aprendizaje de determinados contenidos, los chicos encaran en el Rincón de Ciencia y tecnología alguna actividad en donde tienen que poner en práctica los mismos con una finalidad concreta.

Este Rincón permite también el trabajo de contenidos relacionados con el área de Tecnología. En ocasiones el material que los chicos construyen es posterior a lo

aprendido; es decir aplican lo que saben. En otras, pueden construir materiales que posibiliten un nuevo aprendizaje.

Construir tamices con poros de diferente grosor para separar mezclas de alimentos para clasificar semillas según su tamaño. "

1.5.2.2.1 ACTIVIDADES PERMANENTES

Según **Campins Virginia** (2006 - Pág3): "Generalmente en el Rincón de Ciencias se incluye diferentes plantas. El grupo que trabaje en este Rincón podrá ocuparse del riego y cuidado de las mismas.

Según el gusto e inclinación de cada docente, podrán tener también alguna pecera o terrario, lumbricario. Este será "uno de los momentos" dedicados al cuidado de los mismos. Habrá que poner especial atención en ellos, para evitar que se deterioren y mantener su equilibrio."

El grupo investigador considera que conociendo las diferentes alternativas podremos incluir algunas de ellas en nuestra planificación y así permitir la ejercitación, profundización, seguimiento o aplicación de los contenidos trabajados. No se trata de incluir experiencias sueltas y fuera de contexto, sino de servirnos del momento de juego-trabajo para continuar con un trabajo que forme parte de las unidades y proyectos que estamos desarrollando.

1.5.3 RECURSOS EN EL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

A decir de **Almagro** (1996 – Pág. 120): "Dar a conocer algunos ejemplos para sostener el Rincón de Ciencia a lo largo del año, si el tema que se está abordando está relacionado con plantas, el rincón podría contar con:

- Cajas con semillas y granos de distintas clases: garbanzos, lentejas, arvejas, porotos de soja, habas, maíz.

- Recipientes plásticos, rúleros, bandejas, pequeñas macetas
- Telas, algodón, piedras, tierra, arena.
- Goteros, lupas

Si se estuviera trabajando alrededor del tema animales sería conveniente colocar: Recipientes de vidrio o plástico que permitan ubicar invertebrados como: caracoles o lombrices de tierra

- Tierra
- Nidos de aves vacíos
- Plumas
- Valvas de caracoles
- Acuarios con peces de agua fría “

El grupo investigador dilucida que en el caso de los animales, es necesario aclarar que si bien los niñ@s podrían aportar para el rincón algunas de sus mascotas: por ejemplo: canarios, este espacio no debería sostener el cuidado de tortugas ya que estos animales están en vías de extinción.

1.6 EXPERIMENTOS

Según **Montse Benloch** (2006 - Pág. 84): “Los experimentos y actividades científicas permiten a los niñ@s, y adolescentes desarrollar su creatividad e iniciativa, agudizar su sentido crítico y darle una mayor significación al aprendizaje de las ciencias naturales. El experimento ayudará a que los niñ@s puedan afirmar y profundizar sus conocimientos teóricos por medio de experiencias totalmente prácticas, además de contribuir a formar una disciplina con base en el método científico, fundamental en el mundo que los rodea.

Maurer (1997 Pág.34) manifiesta que: “El experimento es una pregunta a la naturaleza, es una manera de llegar a un conocimiento de un método práctico”.

Según **Orozco** (1999 - Pág. 98): “Los niñ@s que realizan experimentos, han encontrado gran satisfacción al realizarlas, descubriendo fácilmente el conocimiento, logrando también analizar y comprender el ambiente en que viven y los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor.”

Una vez analizada la información anterior, el grupo de investigación manifiestan que es importante trabajar con experimentos como método didáctico esencial en la enseñanza de las ciencias naturales, y así se podrá lograr un aprendizaje significativo, y sentar bases para futuros experimentos siendo más creativos, críticos y comparativos, ya que al realizar experimentos los niñ@s fortalecerán la reflexión y dotará de mecanismos para asimilar nuevos conocimientos, para buscarlos, participando en su descubrimiento mediante el uso de métodos activos que le proporcionen experiencias vivenciales, que le abran el panorama de la autoformación permanente, por que el niñ@ no es mero receptor de conocimientos, es hacedor de los mismos y, debe aprender a producirlos.

Las tesistas creen que los niñ@s al experimentar pueden descubrir, conocer, expresar, analizar y comprender los resultados, llegando a conclusiones y generalizaciones con la ayuda y guía del maestro, quién desempeña la función supervisora y ordenadora en todo momento.

1.6.1 IMPORTANCIA DE LOS EXPERIMENTOS

Según **Ramos Francisco** (2006 - Pág. 25): "Poner en práctica el ingenio revitaliza el ánimo y fortalece la confianza en uno mismo. Conseguir resultados, luego de dar los pasos respectivos para tal propósito, entusiasma a quién se embarca en algún proyecto y pretende hallar respuestas que satisfagan su curiosidad. Son muchos los intentos, las búsquedas que llevan a hacer uso de la inventiva, y esta justamente en los experimentos, el germen de todo interrogante, el ensayo persistente para comprobar alguna cosa que primero será certeza y luego ley".

A criterio de las investigadoras, la mente del escolar debe permanecer siempre abierta, ser dinámica, estar expedita para absorber todo el conocimiento que se le brinde, y una buena manera de mantener viva su capacidad mental es a través del laboratorio, dentro del cual se reta la inteligencia y la sabiduría del estudiante.

1.6.1.1 MÉTODO CIENTÍFICO

Según **Bunge Mario** (2007 - Pág. 11) "En este método se recogen hechos a través de observaciones y se formulan hipótesis que implica creatividad e intuición. También es un método de estudio sistemático de la naturaleza que incluye reglas para el razonamiento y la predicción, ideas sobre la experimentación planificada y los modos de comunicar los resultados experimentales y teóricos".

La Ciencia suele definirse por la forma de investigar, más que por el objeto de investigación, de manera que los procesos científicos son esencialmente iguales en todas las ciencias de la naturaleza; por ello la comunidad científica está de acuerdo en cuanto al lenguaje en que se expresan los problemas científicos, la forma de recoger y analizar datos, el uso de un estilo propio de lógica y la utilización de teorías y modelos. Etapas como realizar observaciones y experimentos, formular hipótesis, extraer resultados y analizarlos e interpretarlos van a ser características de cualquier investigación".

A criterio de las investigadoras, el método científico y la observación consisten en el estudio de un fenómeno que se produce en sus condiciones naturales, las cuales deben ser cuidadosas, exhaustivas y exactas.

1.6.1.2 MÉTODO HEURÍSTICO

Según dirección web (http://148.202.148.5/cursos/cc415/IA_4/IA_4_2.htm - Agosto 2008). "La palabra heurística se deriva del griego Euriskein, que significa hallar, encontrar; en este sentido, la heurística puede entenderse como un método o procedimiento mediante el cual se puede deducir o inducir la verdad.

Un método heurístico es un procedimiento para resolver un problema de optimización mediante una aproximación intuitiva, en la que la naturaleza intrínseca del problema se usa de manera inteligente para obtener una buena solución.

En contraposición de los métodos exactos que proporcionan una solución óptima del problema, los métodos heurísticos se limitan a encontrar una buena solución aunque no necesariamente la óptima. Lógicamente, el tiempo que tarda un método exacto para encontrar una solución óptima de un problema difícil es de un orden de magnitud muy superior al de un método heurístico.

Los métodos heurísticos son de naturaleza muy diferentes. En el desarrollo de este estudio se ha insistido, tácita y explícitamente, en la importancia de la pregunta como elemento didáctico de primer orden en la labor del docente. Una de las aplicaciones más relevantes de la pregunta es el llamado método heurístico.

Las investigadoras consideran que desde el punto de vista de la didáctica, el método heurístico consiste básicamente en plantearle un problema al niño y ayudarlo a encontrar la solución correcta, mediante el uso reiterado de la pregunta.

CAPITULO II

2. DISEÑO DE LA PROPUESTA

2.1 BREVE CARACTERIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

CENTRO INFANTIL “FUNDACIÓN REINAS DE TANICUCHÍ”

Cantón Latacunga Provincia de Cotopaxi

Por la integración de la comunidad y para el progreso sostenido es indispensable la colaboración de las personas comprometidas por la parroquia, por lo que en mayo tres del año 2004 la señorita reina de la parroquia, en ese entonces BLANCA AZUCENA VARGAS AGUAS; invitó a una asamblea a todas las ex reinas de la parroquia como son las señoritas: María del Carmen Villagómez, Lucia Imelda Cueva, Patricia Tapia Muñoz, Cristina del Rocío Banda, Sofía Gabriela Orozco, Irma Yolanda Carrera, Victoria Eugenia Bustillos, Sofía Elizabeth Páez y personas de espíritu altruista como el señor Párroco Padre Pedro Casa y el señor Eduardo Lema Presidente de la Junta Parroquial.

Todas estas personas antes mencionadas junto con la promotora, la Srta. Blanca Azucena Vargas Aguas formaron la siguiente directiva:

PRESIDENTA	SRTA. BLANCA AZUCENA VARGAS AGUAS
VICEPRESIDENTA	SRTA. SOFÍA GABRIELA OROZCO CRUZ
DIRECTORA EJECUTIVA	SRTA. NORMA CECILIA VILLAGÓMEZ NOROÑA
SECRETARIA	SRTA. IRMA YOLANDA CARRERA MORALES
TESORERA	SRTA. CRISTINA DEL ROCÍO BANDA SANGO

Tramitaron la creación de este Centro el mismo que fue aprobado en el año 2004 por el Acuerdo Ministerial Nro. 1667 Nov. 30 del 2000. En el Ministerio de Bienestar Social con el carácter de Institución Privada, sin fines de lucro, se organizó de conformidad con lo dispuesto en el libro Primero, Título XXIX del Código Civil (proyecto N.-310).

Este Centro trabajó conjuntamente con el Plan Parroquial realizando un Censo en veinte y siete barrios, con estos documentos y más el Proyecto adjunto se envió al FODI, siendo aprobado el 20 de Octubre del 2008.

Ya que con el esfuerzo de estas personas se consiguió la donación del terreno (500 metros cuadrados) y al mismo tiempo la infraestructura del Centro por parte del Sr. Prefecto César Umajinga, el mismo que esta dividido en diferentes ambientes de trabajo. Tales como: Sala de Cuna, Salón para niñ@s de cero a un año, Salón para niñ@s de uno a dos años, Salón para niñ@s de dos a tres años, Salón para niñ@s de tres a cuatro años, y para niñ@s de cuatro a cinco años de edad además el Centro cuenta con una oficina de administración, cocina, comedor, lavandería, baños, cancelas, ludoteca, área de recreación, con 12 madres comunitarias y 6 personas administrativas conformadas de la siguiente manera.

REPRESENTANTE LEGAL	SRA. ROSA CUNALATA
TESORERA	SRTA. IRMA CARRERA
SECRETARIA	SRTA. BLANCA AGUAS
SRTA.DE HONOR	SRTA. MARÍA AGUSTA ESCOBAR

Este Centro Infantil, que tiene como domicilio propio, está ubicado entre las calles Juan Manuel Lazo y Leónidas Plaza, el mismo que presta sus servicios a la gente más necesitada de este sector como son los hij@s de personas humildes que trabajan en distintas florícolas y fábricas aledañas.

En el Centro Infantil “Reinas de Tanicuchí” los niñ@s gozan del cuidado de las madres comunitarias, desayuno, refrigerio a las diez de la mañana, almuerzo, y refrigerio antes de abandonar el centro, alimentos que son adquiridos con dineros de partidas dados por el Gobierno.

2.2. ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE DATOS

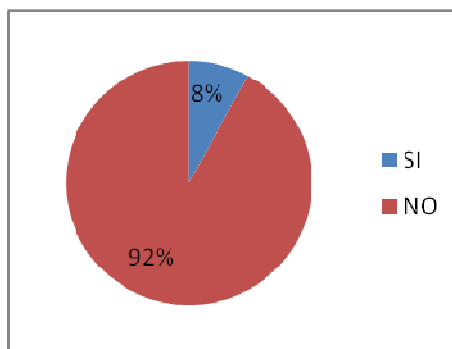
2.2.1 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE LAS ENCUESTA REALIZADAS A LOS PADRES DE FAMILIA

1. ¿Conoce como clasificar la basura?

Cuadro # 1

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	4	8%
NO	46	92%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 1



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

De la información obtenida anteriormente el 92% de los padres de familia encuestados no conoce como clasificar la basura mientras que el 8% restante conoce como hacerlo.

INTERPRETACIÓN:

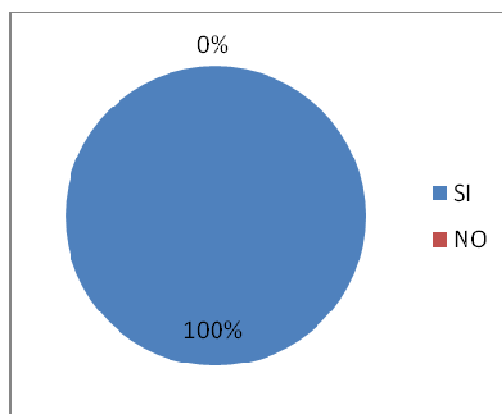
De los datos anteriores se concluye que se debe dar mayor énfasis y apoyo para que los padres de familia conozcan la actividad de clasificar la basura como es debido.

2. ¿Desperdician el agua?

Cuadro # 2

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	100%
NO	0	0%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 2



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población encuestada el 100% indican que si desperdician el agua debido a que desconocen la forma de evitar este problema.

INTERPRETACIÓN:

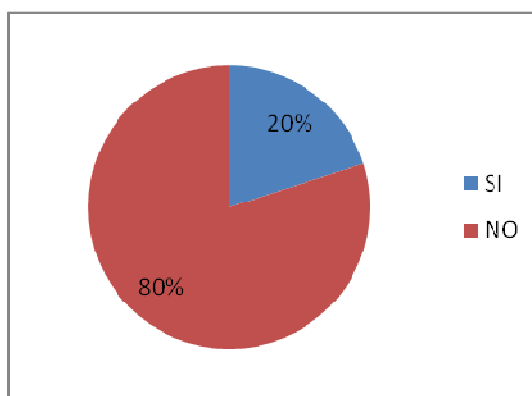
De la información anterior se deduce que existe una falta de educación y culturalización con respecto a la conservación de nuestros recursos hídricos, por tanto la investigación será de gran aporte tanto para la institución como para la sociedad de su entorno.

3. ¿Han sembrado árboles en alguna ocasión?

Cuadro #3

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	20%
NO	40	80%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 3



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población encuestada apenas un 20% manifiestan que han sembrado árboles en alguna ocasión, mientras que el 80%, expresan que no lo han hecho en ninguna ocasión.

INTERPRETACIÓN:

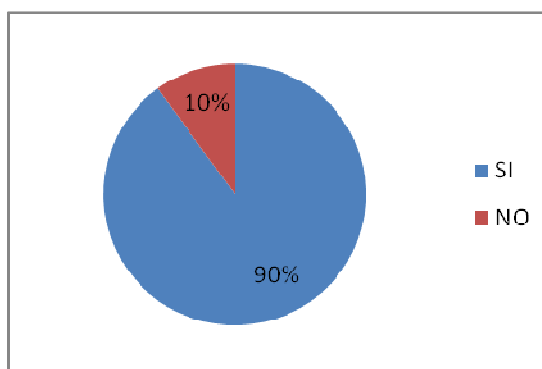
De la información obtenida, se concluye que existe una falta de motivación y valores para cuidar la naturaleza, como también falta de campañas de concientización a la sociedad sobre la importancia de sembrar un árbol.

4. ¿Depositán la basura en su lugar?

Cuadro # 4

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	45	90%
NO	5	10%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 4



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población en estudio, el 90% si depositan la basura en su lugar, mientras que el 10% no la depositan en lugar adecuado.

INTERPRETACIÓN:

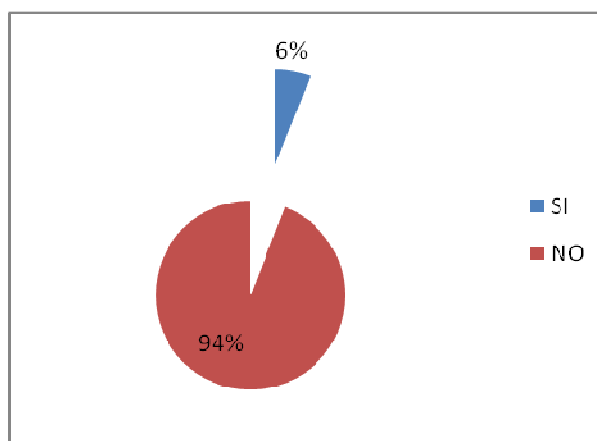
De la información anteriormente obtenida, se interpreta que, la población en estudio tiene la buena costumbre de depositar la basura en su lugar, siendo este nuestro punto fuerte para la puesta en marcha de nuestra propuesta, la creación de un rincón de Ciencia y Tecnología.

5. ¿Saben cómo se contamina el aire?

Cuadro # 5

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	6%
NO	47	94%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 5



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

El 6% de la población en estudio, saben cómo se contamina el aire, mientras que el 94% desconocen la causa del por qué se da la contaminación del mismo.

INTERPRETACIÓN:

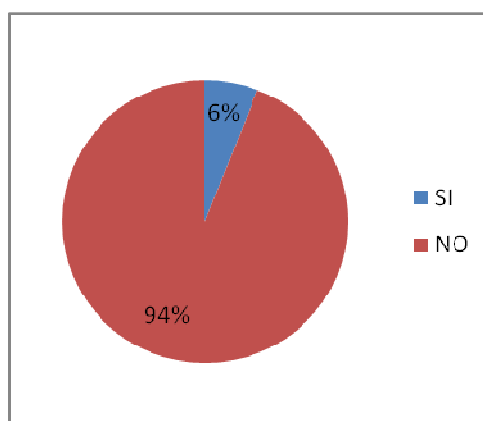
De la información obtenida anteriormente se dice entonces que la investigación se debe centrar en dar mayor énfasis para dar a conocer a la población las consecuencias y las causas de la contaminación del aire.

6 ¿Conoce como se contamina el agua?

Cuadro # 6

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	3	6%
NO	47	94%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 6



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

El 6% de la población en estudio manifiesta que si conocen como se contamina el agua, mientras que la mayoría que es el 94% desconocen de los motivos de la contaminación de tan importante líquido vital.

INTERPRETACIÓN:

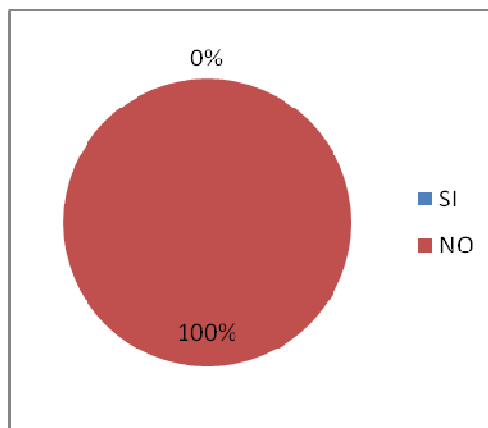
De lo anterior se interpreta que la investigación al igual que el anterior problema debe dar mayor apertura para dar a conocer a la población las causas de la contaminación del agua y de que nos encontramos en graves problemas ambientales, por esta causa tenemos el calentamiento global.

7 ¿Transmite conocimientos para el Cuidado del Medio Ambiente a sus familiares?

Cuadro # 7

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	100	100%
TOTAL	100	100%

Gráfico # 7



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

El 100% del total de la población en estudio da a conocer que no transmiten ningún conocimiento a sus familiares para el cuidado del Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

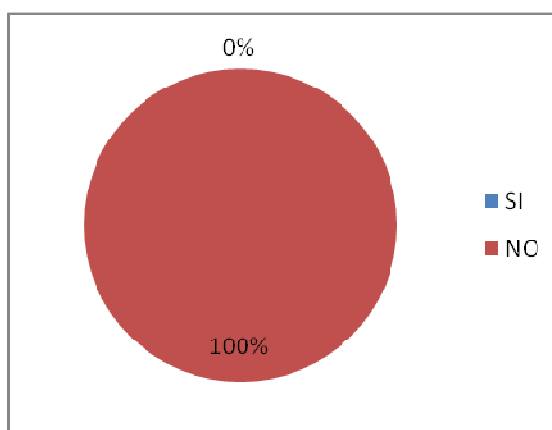
De la información anterior se concluye que la población no tiene la costumbre de transmitir conocimientos hacia las personas que se encuentran en su entorno, para evitar la destrucción del Medio Ambiente.

8 ¿Ha sembrado un árbol con sus hij@s alguna vez?

Cuadro # 8

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	50	100%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 8



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

De la pregunta planteada, el 100% de la población en estudio, contestó que nunca han sembrado conjuntamente con sus niñ@s un árbol, debido a priorizar otros valores y otras actividades.

INTERPRETACIÓN:

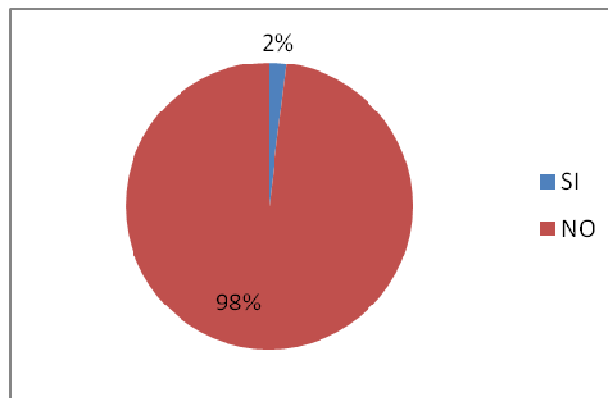
De lo anterior se concluye que los padres de familia no dan la debida importancia en compartir con sus niñ@s actividades para el cuidado del Medio Ambiente.

9 ¿Sabe reciclar la basura?

Cuadro # 9

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	2%
NO	49	98%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 9



*Fuente: Encuestas aplicadas a los padres de familia
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

De la población en estudio el 2% del total de los encuestados, indican que si saben reciclar la basura, mientras que la mayoría que representa el 98% manifiestan que no saben reciclarla.

INTERPRETACIÓN:

De la información anterior se interpreta que la mayoría de la población no tiene ese sentido de reciclar la basura, pues desconocen los beneficios del reciclaje y los perjuicios de la Contaminación Ambiental.

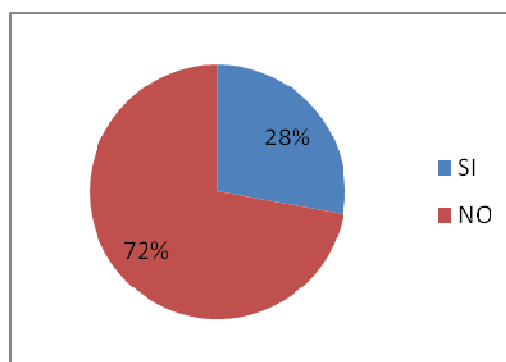
2.2.2 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A PROFESORES Y MADRES COMUNITARIAS

1. ¿Conoce usted qué es Ciencia y Tecnología?

Cuadro # 10

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	5	28%
NO	13	72%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 10



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población encuestada el 28% denotan que si conocen lo que es Ciencia y Tecnología, mientras que la mayoría de la población que representa al 72%, manifiestan que no conocen que es Ciencia y Tecnología.

INTERPRETACIÓN:

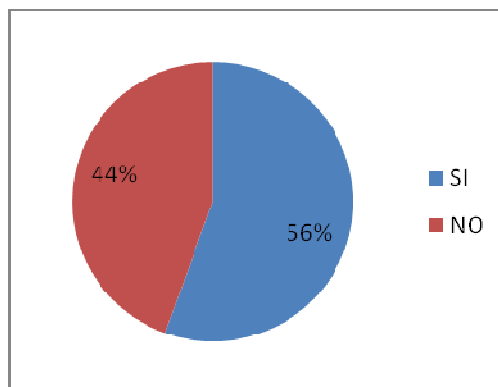
De la información obtenida se concluye que la mayoría de madres comunitarias y docentes que prestan sus servicios en la Fundación Reinas de Tanicuchí, les hace falta capacitación y conocer sobre lo que es Ciencia y Tecnología.

2 ¿Sabe qué es un Rincón de Ciencia y Tecnología para el Cuidado del Medio Ambiente?

Cuadro # 11

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	56%
NO	8	44%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 11



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población encuestada, se aprecia que un 56% conocen lo que es un Rincón de Ciencia y Tecnología para el Cuidado del Medio Ambiente, mientras que el 44% manifiestan que no conocen sobre el tema.

INTERPRETACIÓN:

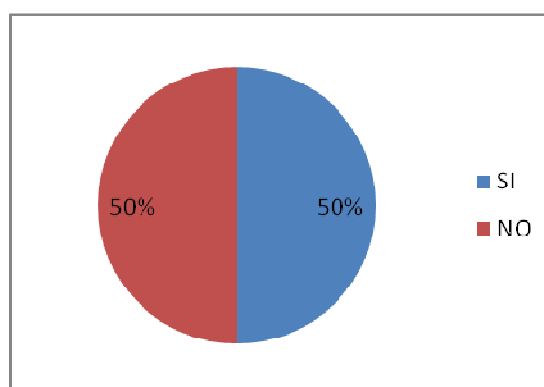
En base a la información recolectada se interpreta que la mayoría de docentes y madres de familia comunitarias, saben lo que es un Rincón de Ciencia y Tecnología para el Cuidado del Medio Ambiente, pues manifiestan que esto es de vital importancia para un mejor desempeño de los niños@s.

3 ¿Usted recicla la basura?

Cuadro # 12

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	9	50%
NO	9	50%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 12



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Para el total de la población encuestada, existe una equidad de respuesta, es decir que el 50% manifiestan que si reciclan la basura y el 50% restante manifiestan que no lo hacen.

INTERPRETACIÓN:

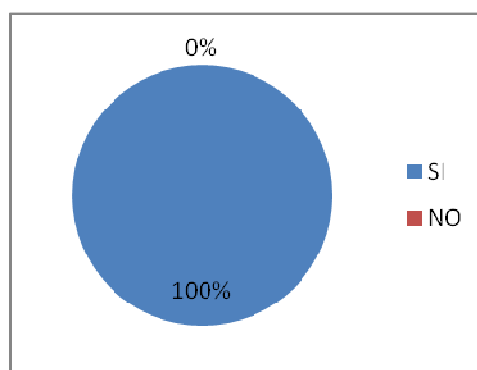
Entonces de la información anterior se concluye que no toda la población sabe o conoce que a través del reciclaje se puede aprovechar los recursos de mejor forma para de esta manera evitar la contaminación de nuestro Medio Ambiente.

4 ¿Cree que es necesario capacitar sobre lo que es Ciencia y Tecnología?

Cuadro # 13

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	100%
NO	0	0%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 13



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población encuesta el 100% manifiestan que si es necesario capacitar a toda la sociedad sobre lo que es Ciencia y Tecnología.

INTERPRETACIÓN:

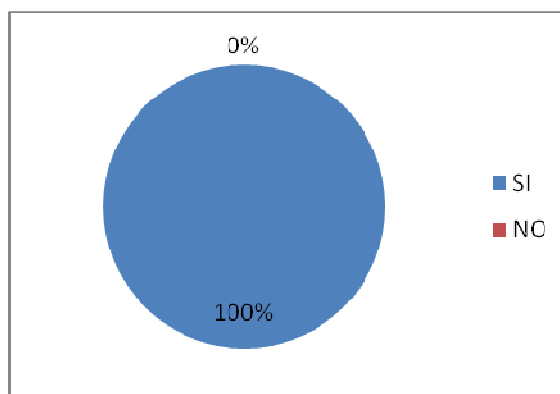
De lo anterior se dice que la población está consciente de que es necesario que se de capacitación a todos y cada uno de las personas que están dentro y fuera de la organización.

5 ¿Le gustaría que en su Centro Educativo se creara un Rincón de Ciencia y Tecnología para el Cuidado del Medio Ambiente?

Cuadro # 14

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	100%
NO	0	0%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 14



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

De la población en estudio, el 100% indican que les encantaría que en el centro infantil se creara un Rincón de Ciencia y Tecnología para el cuidado del Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

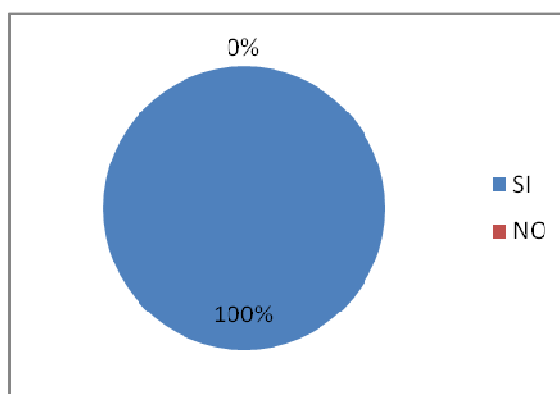
De la información anterior se concluye que uno de los puntos relevantes es el cuidado del Medio Ambiente, y que es mejor si se educa a los niñ@s a través de un Rincón de Ciencia y Tecnología que ayude a preservar el Medio Ambiente.

6 ¿Al reciclar la basura cree que se obtendrían beneficios?

Cuadro # 15

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	100%
NO	0	0%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 15



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Del total de la población en estudio encuestada, el 100% relata que al reciclar la basura la población obtiene grandes beneficios que ayudan a la protección del Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

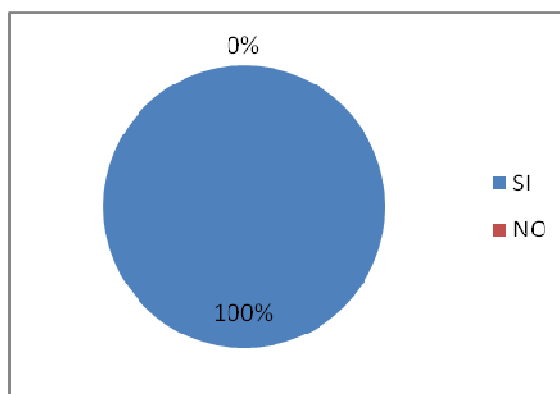
De la información obtenida se interpreta que la mayoría de la población conoce que el reciclar la basura es un beneficio para la sociedad y que en la mayoría de los casos es un aporte económico para los hogares.

7 ¿Es importante que la comunidad sepa de reciclaje?

Cuadro # 16

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	100%
NO	0	0%
TOTAL	18	100%

Gráfico # 16



*Fuente: Encuestas aplicadas profesores y a las madres comunitarias
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

El 100% de los encuestados dicen que si es importante que la comunidad conozca y sepa sobre lo que es el reciclaje de basura para de esta forma evitar la Contaminación Ambiental.

INTERPRETACIÓN:

La información obtenida anteriormente nos indica que se debe dar capacitación a toda la comunidad inculcando de esta manera al desarrollo comunitario y evitar el deterioro de la capa de ozono, que hoy en día es un problema mundial.

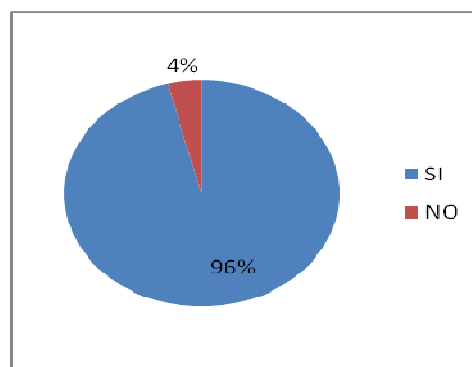
2.2.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS FICHAS DE OBSERVACIÓN DE LOS NIÑ@S

1 ¿Se interesa por saber sobre experimentos?

Cuadro # 17

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	48	96%
NO	2	4%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 17



Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez

ANÁLISIS:

Los resultados obtenidos demuestran que el 96% de los niñ@s observados si se interesan por saber sobre experimentos, mientras que el 4% de niñ@s no se interesan por los experimentos.

INTERPRETACIÓN:

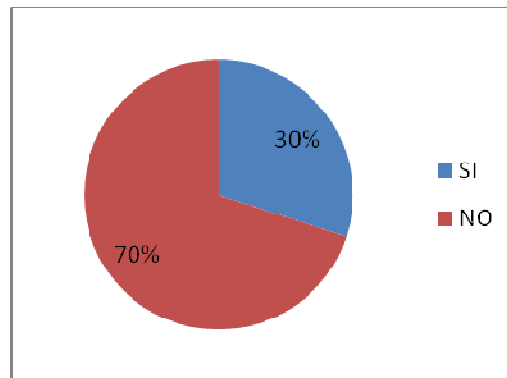
De la información obtenida se interpreta que la mayoría de los niñ@s sí se interesan por conocer sobre los experimentos, por tanto la investigación realizada se centrara en dar mayor apertura a que los niñ@s se superen y aprendan nuevas cosas que permitan ser más creativos.

2 ¿Sugiere temas para realizar experimentos?

Cuadro # 18

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	30%
NO	35	70%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 18



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Los resultados demuestran que tan solo el 30% de los niñ@s observados sugieren realizar experimentos para ser más creativos, mientras que la mayoría que representan el 70% no son creativos y no sugieren mayor cosa.

INTERPRETACIÓN:

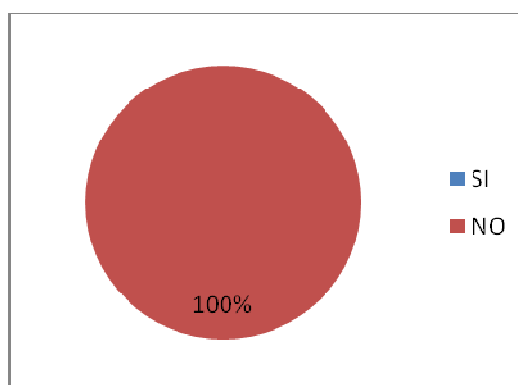
La información obtenida demuestra que la mayoría de niñ@s son muy poco creativos por tanto la investigación se sustenta en realizar tareas que ayuden al desarrollo psicomotriz y social del niñ@s.

3 ¿Conoce qué es un microscopio?

Cuadro # 19

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	50	100%
TOTAL	50	100%

Gráfico #20



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

El 100% de los niñ@s observados desconocen que es un microscopio, debido a que nunca han visto uno.

INTERPRETACIÓN:

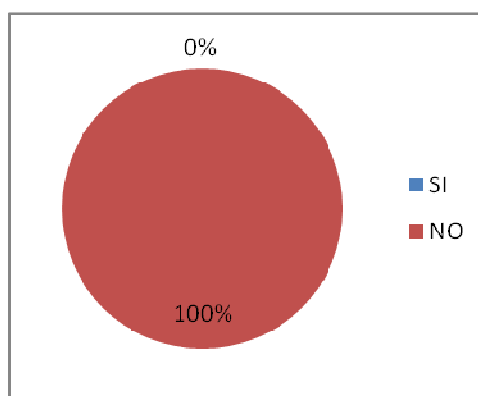
De la información obtenida se demuestra que en la fundación no existen implementos de Ciencia y Tecnología, para que enseñen a los niñ@s la importancia de cuidar y preservar el Medio Ambiente, ya que día a día vemos la destrucción de nuestro planeta.

4 ¿Conoce cómo debe cuidar el medio ambiente?

Cuadro # 20

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	50	100%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 20



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

La observación implementada en los niñ@s demuestra que el 100% no saben cómo se debe cuidar el Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

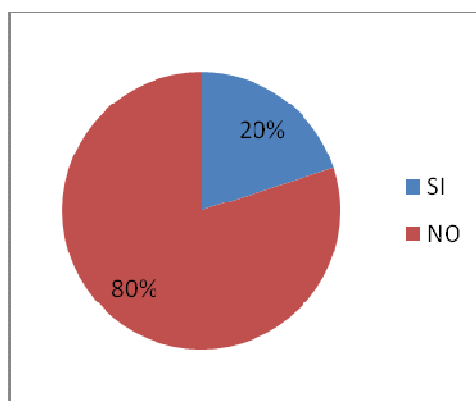
La información obtenida demuestra que los niñ@s no saben y no conocen sobre la prevención de la destrucción del Medio Ambiente.

5 ¿Se interesa por ayudar a su maestra en realizar actividades de cuidado para el Medio Ambiente?

Cuadro # 21

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	20%
NO	40	80%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 21



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

Para el total de la población de niñ@s observados el 20%, se interesa en ayudar a sus maestras, mientras que la gran mayoría que representa el 80% de los niñ@s observados no muestran ningún interés por realizar actividades para el cuidado del Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

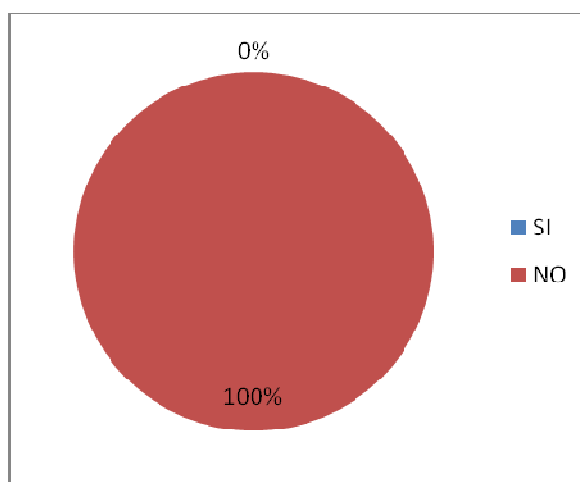
De la información obtenida se deduce que los niñ@s necesitan mayor estimulación para que los niñ@s demuestren mayor interés con lo que respecta al cuidado del Medio Ambiente.

6 ¿Conversa con su maestra sobre el Cuidado del Medio Ambiente?

Cuadro # 22

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	50	100%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 22



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

En la observación realizada el 100% de los niñ@s observados no conversan con sus maestras acerca del Cuidado del Medio Ambiente.

INTERPRETACIÓN:

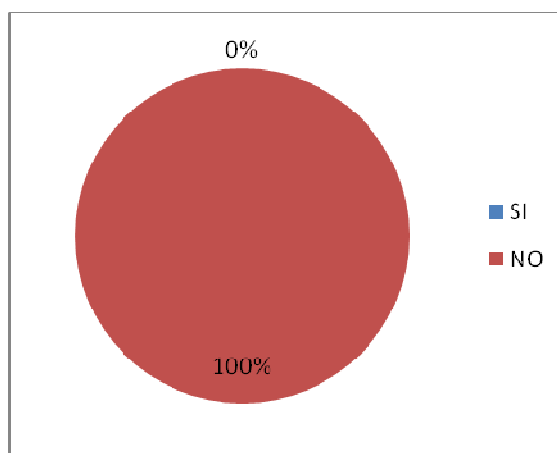
La información anterior demuestra entonces que las madres comunitarias deben dar apertura a que los niñ@s demuestren mayor interés para saber acerca del cuidado y protección del Medio Ambiente.

7 ¿Sabe qué significa clasificar la basura?

Cuadro # 23

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	50	100%
TOTAL	50	100%

Gráfico



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

En las fichas de observación realizadas a los niñ@s el 100% del total, no sabe que significa clasificar la basura y los beneficios que esto ofrece.

INTERPRETACIÓN:

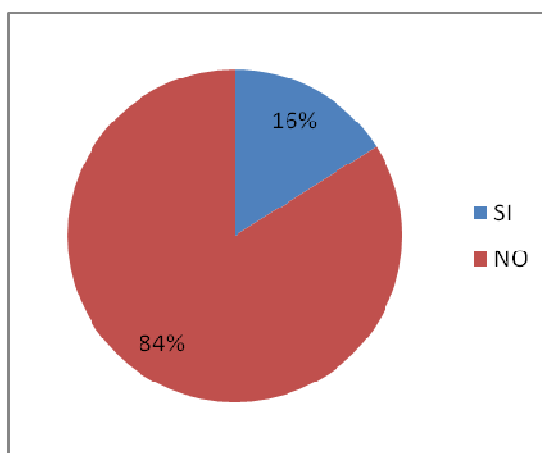
La observación realizada permite concluir que la aplicación de la propuesta dará mayor énfasis en realizar actividades que ayuden a los niñ@s a que se interesen por cuidar el Medio Ambiente.

8 ¿Deja las llaves de agua abierta?

Cuadro # 23

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	16%
NO	42	84%
TOTAL	50	100%

Gráfico # 23



*Fuente: Fichas de observación aplicadas a los niñ@s
Elaboración: Flor Bautista y Lorena Rodríguez*

ANÁLISIS:

De la observación aplicada se ha obtenido que un 16% del total de los niñ@s observados tienen la mala costumbre de dejar las llaves abiertas lo que provoca el desperdicio del agua, mientras que un 84% no dejan abierta la llave del agua.

INTERPRETACIÓN:

De la información obtenida se interpreta que la mayoría de niñ@s están bien educados para conservar y preservar el líquido vital de los seres humanos, gracias a la madre comunitaria que los guía

2.3 DESARROLLO DEL PROYECTO

2.3.1 DATOS INFORMATIVOS

TITULO: “DISEÑO Y CREACIÓN DE UN RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, DENTRO DEL CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO INFANTIL FUNDACIÓN “REINAS DE TANICUCHÍ”, PROVINCIA DE COTOPAXI EN EL PERÍODO 2.008-2.009. ”

INSTITUCIÓN EJECUTORA: Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas Especialidad Parvularia

BENEFICIARIOS: Los beneficiarios de la presente investigación son los niñ@s que a diario acuden al centro de desarrollo comunitario Reinas de TANICUCHÍ.

UBICACIÓN: El Centro Comunitario Reinas de Tanicuchí, está ubicado en la Parroquia Tanicuchí entre las Calles 10 de agosto y Leónidas Plaza.

TIEMPO ESTIMADO PARA LA EJECUCIÓN: El tiempo estimado se establece desde el planteamiento mismo del problema, la aplicación y ejecución de la propuesta, esto es:

INICIO: Se ha iniciado desde Octubre 2008

FIN: Julio 2009

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE: El equipo responsable en la investigación está representado, realizado y ejecutado por las Señoritas Flor del Carmen Bautista Osorio y Lorena Margoth Rodríguez Caiza, así como la tutora Licenciada Silvia Coello, docente de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.3.2 JUSTIFICACIÓN:

La presente investigación se fundamenta en la Creación de un Rincón de Ciencia y Tecnología para el Cuidado del Medio Ambiente, tomando en cuenta que los niñ@s son parte fundamental de la sociedad y el futuro de una nación, es así que la investigación pretende dar conocimientos teóricos y prácticos a las madres comunitarias para que como enseñadoras transmitan a los niñ@s conocimientos y actitudes para que protejan y conserven el medio ambiente. Esto se lo ha planteado debido a que en el Centro “Reinas de Tanicuchí” no existe un Rincón de Ciencia y Tecnología que ayude a que los niñ@s sean más creativos y transmisores de buenas enseñanzas y costumbres hacia sus padres y por ende a la sociedad, para el cuidado de la Naturaleza.

2.3.3 OBJETIVOS:

2.3.3.1. OBJETIVO PRINCIPAL:

Diseñar y crear un Rincón de Ciencia y Tecnología para el cuidado del Medio Ambiente, dentro del Centro Integral de Desarrollo Infantil “Fundación de Reinas de Tanicuchí” del cantón Latacunga en el sector de Tanicuchí, provincia de Cotopaxi en el período 2.008-2.009.

2.3.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Despertar el interés en los niñ@s para que jueguen en el rincón de Ciencia y Tecnología
- Fomentar hábitos y costumbres a través del rincón de Ciencia y Tecnología para el cuidado del Medio Ambiente
- Integrar el juego como aprendizaje básico que genere conocimientos significativos de las ciencias

2.3.4 IMPORTANCIA:

La propuesta del Crear un Rincón de Ciencia y Tecnología es de vital importancia por cuanto esto permitirá que los niñ@s, padres de familia, maestras comunitarias y la sociedad en si concienticen sobre el maltrato que estamos dando a la naturaleza, y el mismo que está causando consecuencias drásticas a nivel mundial, pudiendo la sociedad ayudar a prevenir la destrucción total del Medio Ambiente, mediante la realización de diversas actividades, entre ellas el reciclaje de la basura, campañas de forestación y cuidado de los bosques, ríos, animales y plantas en extinción.

2.3.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA:

El Rincón de Ciencia y Tecnología, será realizado en la Fundación “Reinas de Tanicuchí”, el mismo que tendrá los siguientes elementos:

ELEMENTOS DEL RINCÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Numero	Detalle	Función
1	Alcohol	Líquido incoloro inflamable de olor fuerte que se obtiene por la destilación del vino o de otros licores
2	Balanza	Este instrumento sirve para tomar el peso de cualquier objeto.
3	Basurero	Sitio de donde se arroja los desechos.
4	Carteles	Es una lámina de papel, cartón u otro material que sirve para anunciar o dar información.
5	CD's	Es una grabación auditiva
6	Sillas	Es un mueble con respaldo cuya finalidad es servir de asiento.
7	Escoba	Instrumento que sirve para barrer y limpiar.
8	Estanterías	Mueble compuesto por repisas para la ubicación de diferentes objetos.
9	Goteros	Aparato con el que se introduce líquido o medicamentos.
10	Insectario	Lugar donde se puede exhibir diferentes tipos de insectos
11	Lupas de mano	Estas lupas facilitan la inspección para controlar el aspecto impecable, de recubrimientos superficies lisas y soldaduras.
12	Masetas	Recipiente donde se siembra plantas ornamentales
13	Microscopio	Es un instrumento que da una imagen más grande de objetos invisibles a simple vista.
14	Mecheros	Es un instrumento que produce llamas utilizado en laboratorios para realizar experimentos
15	Mesas plásticas	Mueble de plástico donde podemos ubicar objetos

16	Placas	Es un pedazo de vidrio que se ubica en el lente de microscopio para observar la muestra.
17	Soporte	Este instrumento nos ayuda a sostener los mecheros encendidos.
18	Telescopio	Aparato óptico en forma de tubo que permite ver objetos muy lejanos.
19	Termómetro	Aparato que mide la temperatura ambiental y humana.
20	Tubos de ensayo	Estos instrumentos sirven para tomar muestras y observar la muestra fácilmente.
21	Videos	Es una gradación visual y auditiva

Estos materiales que serán parte del Rincón de Ciencia y Tecnología, permitirán a que los niñ@s conozcan la belleza de la naturaleza y la importancia de cuidar la misma.

2.4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL CAPITULO II

2.4.1 CONCLUSIONES:

- En la fundación Reinas de TANICUCHÍ la mayoría de padres de familia y niñ@s desconocen sobre la importancia de cuidar y preservar los recursos naturales para no fomentar la destrucción del globo terráqueo.
- Se ha observado que las madres comunitarias carecen de información tanto en el área pedagógica, como en el área social.
- Los niñ@s observados no comparten mayor tiempo con los padres de familia, lo cual impide a que los niñ@s sean los transmisores sobre los valores aprendidos en la institución.

- Las madres comunitarias no se interesan por saber y conocer la importancia de crear un Rincón de Ciencia y Tecnología, el mismo que ayuda a la enseñanza – aprendizaje de los mismos.

2.4.2 RECOMENDACIONES:

- Frente al desconocimiento del Cuidado del Medio Ambiente se debe dar charlas de motivación y curso de capacitación a todos los involucrados dentro de la institución, la misma que tenga como objetivo desarrollar campañas para el Cuidado del Medio Ambiente.
- Dar charlas de capacitación a las madres comunitarias, para de esta manera ayudar a que las mismas tengan y den un mejor trato tanto a los niñ@s como a los padres de familia, proporcionado la información que se requiera.
- Se sugiere que los padres de familia aprovechen al máximo el poco tiempo que tienen para compartir con sus hij@s, ya que esto ayudará a que los niñ@s tengan un mejor desarrollo psicomotriz y social.
- Dar una charla de capacitación sobre la importancia de la creación de un Rincón de Ciencia y Tecnología

CAPITULO III

3 APLICACIÓN O VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

3.1. PLAN OPERATIVO DE LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Para la aplicación del plan operativo de la creación de un rincón de Ciencia y Tecnología, se detalla las fases en las cuales se basa los contenidos teóricos, técnicas utilizadas, fechas de inicio y culminación de temas, recursos materiales, así como los responsables de la presente creación de un rincón de Ciencia y Tecnología, con la finalidad de concientizar y crear buenas costumbres con respecto al cuidado del medio ambiente a los niñ@s, maestros, padres de familia y su entorno específicamente en el Centro Infantil “Fundación de Reinas Tanicuchí”.

Matriz de Aprendizajes que genera el Rincón de Ciencia y Tecnología

Artículo	Objetivo	Aprendizaje	Evaluación		
			Bueno	Regular	Malo
Alcohol	Enseñar el uso adecuado de este liquido con las precauciones necesarias	Conoce el uso adecuado y la precaución necesaria para su uso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Balanza	Conocer la diferencia de acuerdo a su característica.	Identifica los objetos pesados y livianos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estantería	Clasificar los implementos de ciencias de acuerdo a su característica	Ubica en forma correcta los implementos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gotero	Conocer el funcionamiento del gotero	Conoce el funcionamiento correcto del gotero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insectario	Identificar los insectos del entorno	Diferencia y reconoce a los insectos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lupa	Familiarizar a los niñ@s el uso adecuado de este instrumento de ciencia	Conoce el funcionamiento del instrumento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Masetas	Indicar para que sirve este objeto	Sabe el funcionamiento de este objeto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mecheros	Enseñar el peligro al momento de manipular este instrumento.	Identifica el peligro del instrumento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesas plásticas	Practicar el uso correcto de este mueble para evitar accidentes	Sabe el uso correcto del mueble.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Microscopio	Familiarizar a los niñ@s al manejo adecuado de este implemento	Precisión en el manejo del microscopio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plantas	Concientizar a los niñ@s el cuidado y el respeto que debe dar a la naturaleza	Cuida las plantas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Placas	Identificar para que sirve las placas	Reconoce el funcionamiento de las placas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sillas	Practicar el uso correcto del mueble	Usa adecuadamente el mueble	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

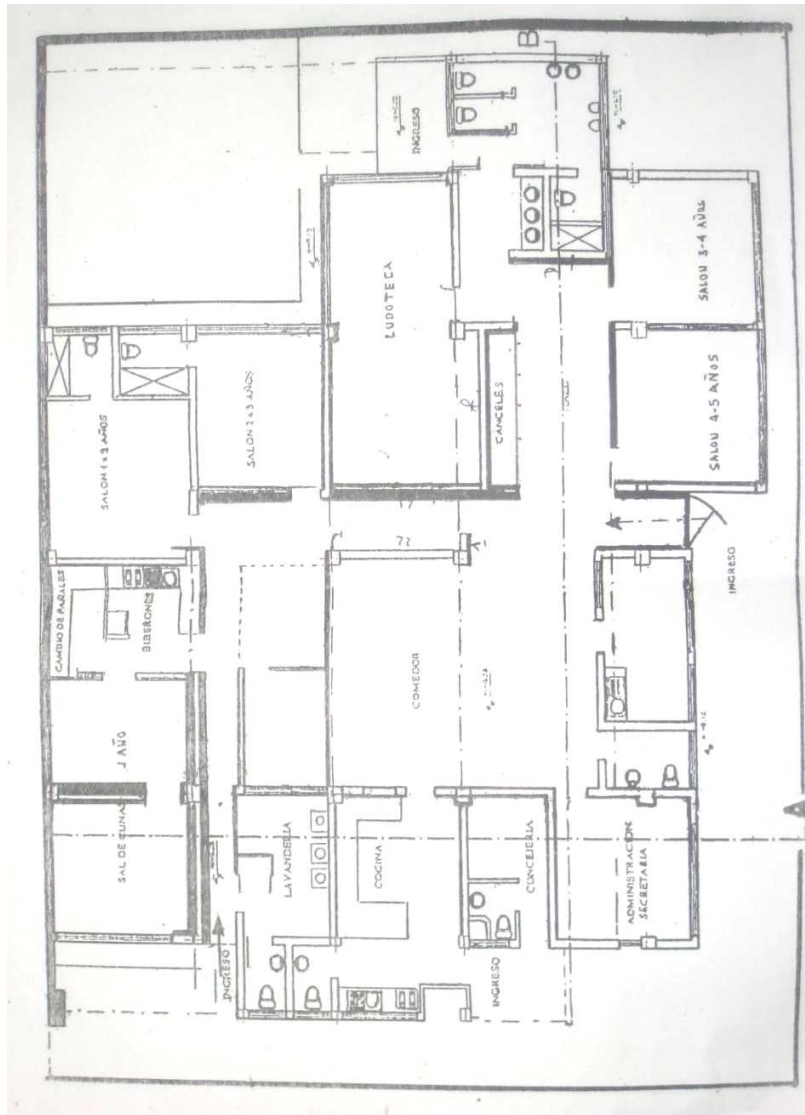
Soporte	Familiarizar el uso adecuado evitando su mala utilización	Relaciona el funcionamiento del instrumento	<input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x
Telescopio	Conocer la utilidad y cuidado del telescopio del telescopio	Relaciona el espacio y los astros	<input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x
Tubo de ensayo.	Observar el experimento a realizar	Observa el experimento	<input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x <input type="checkbox"/> x

3.2. RESULTADOS GENERALES DE LA VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

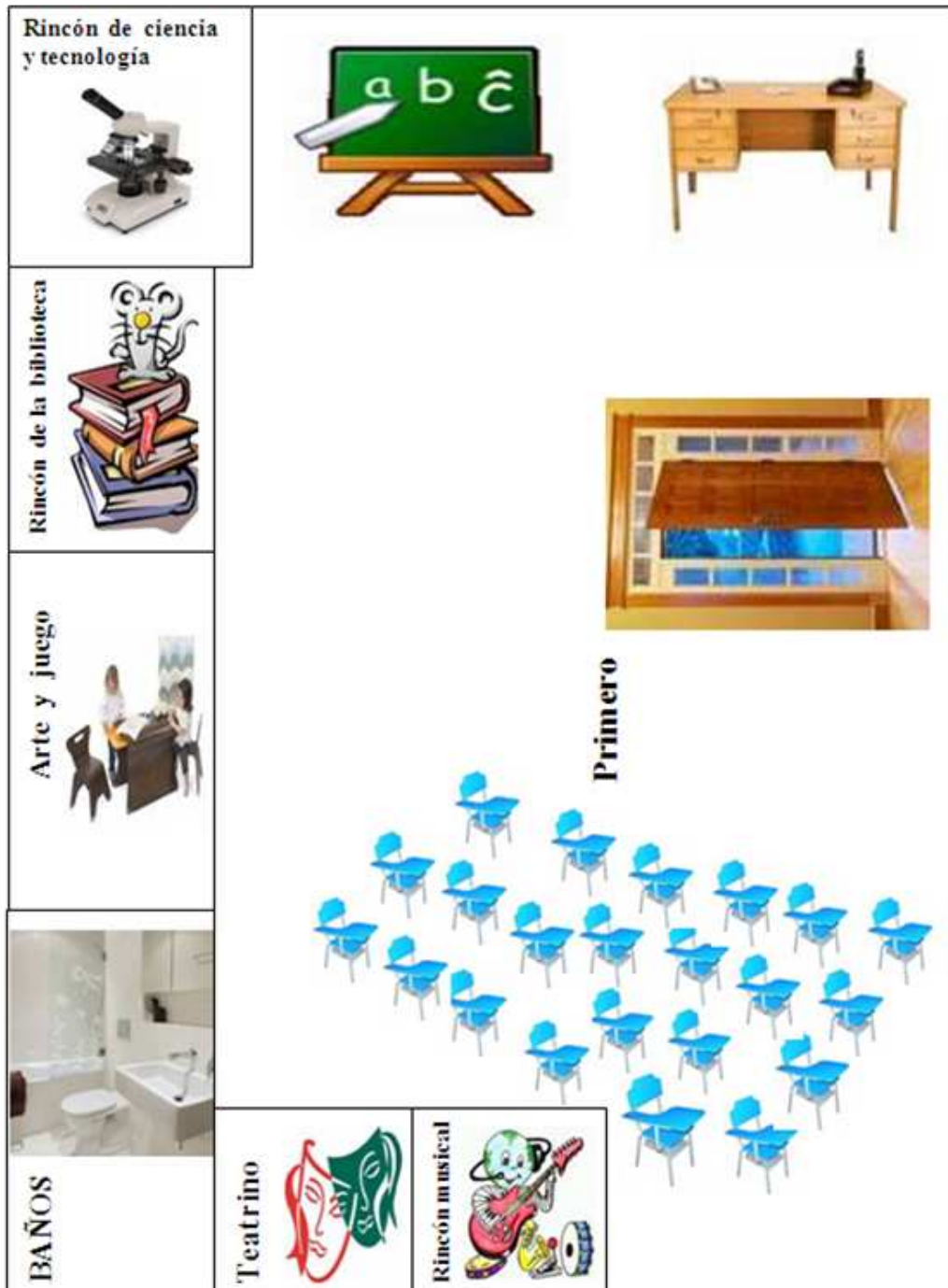
Rotulación: Rincón de Ciencia y Tecnología

Área y dimensión: 3 metros cuadrados

Gráfico N° 24:



3.2 Gráfico del área ocupada



3.3 ¿Qué es el Rincón de Ciencia y Tecnología?

Es un Rincón que contribuye a solventar la necesidad que posee el niñ@ de experimentar con diferentes materiales y dar respuesta a preguntas que se plantea. Por otro lado, le ofrece ala educando la posibilidad de acercarse a la naturaleza, así que deben incluirse elementos que ofrezcan múltiples opciones para la interpretación, la experimentación, manipulación, la observación y la reflexión sobre temas de su interés.

3.4 Ambiente y Adecuación

Organización del espacio

- Es el espacio donde se desarrollan las actividades del preescolar debe ser amplio y lo más articulado y variado posible. Estar organizado de tal manera que permita la mayor autonomía e interacción entre niñ@s y maestros.
- Permitir que se desarrollen varios tipos de actividad a la vez: de pequeño grupo, de gran grupo, individualmente, con la maestra o solos; de pie, sentados o acostados, trabajando o hablando. Un espacio así permite a los maestros seguir más de cerca de los niñ@s, observar sin intervenir sin molestar a otros.
- El espacio no debe permanecer invariable. La maestra debe darse cuenta cuándo debe ser modificado según las competencias que se desarrollan y las expectativas que tienen los niñ@s.

3.4.1 Dimensión Física

Es una zona fija en la que dividimos el aula y ofrecemos propuestas. Esta distribución proporciona una mejor estructuración de los materiales, una mayor organización y variedad de las propuestas así como un entorno físico rico en estímulos, oportunidades y posibilidades de acción.

3.4.2 Dimensión Temporal

La propuesta del Rincón no es estable para todo el curso, se van modificando en función de las necesidades y los intereses de los niños; “la organización del tiempo en la escuela vemos la importancia del tiempo a la hora de respetar las necesidades de los niños y de planificar la intervención educativa. Dentro de los momentos significativos que se estructuran como secuencias fijas a lo largo del día, están los “Rincones”, propuestas que tienen su tiempo dentro de la jornada escolar. La duración de las propuestas de los Rincones en cada zona es variable, dependiendo del interés que manifiestan los niños, la posibilidad de introducir aspectos que se estén trabajando en los centros de interés, taller y pequeños proyectos.

3.4.3 Dimensión Funcional

El funcionamiento de los rincones se da, una vez que el profesor haya creado un clima de seguridad, confianza y haya establecido un lugar específico para cada actividad.

3.4.4 Dimensión Relacional

Consiste en hacer una pequeña asamblea cuyo objetivo es recordar todo lo que han realizado, sus gustos, sus problemas, etc. Esta evocación individual es muy variada ya que a los niños les sirve para reflexionar sobre lo aprendido y cómo a la educadora le permite mejorar y modificar las posteriores propuestas.

Para aplicar la presente propuesta se procede a: Realizar una investigación previa para conocer si en el Centro Infantil Reinas de Tanicuchí se había realizado alguna propuesta de la misma índole con esta información se logra encontrar el apoyo de la institución, ayudándonos con el espacio físico para poder diseñar y crear el rincón de

Ciencia y Tecnología para el cuidado del Medio Ambiente, el cual arroja los siguientes resultados:

- Se logró que los niñ@s por medio del rincón de Ciencia y Tecnología se interesen por conocer la naturaleza.
- Se logró que los niñ@s sepan la importancia que tiene la naturaleza para los seres vivos.
- Se consiguió que los niñ@s sean más ordenados y no arrojen la basura en cualquier lugar.
- Se consiguió que los niñ@s sean los entes transmisores de conocimientos adquiridos en el aula hacia sus padres.
- Del mismo modo se consiguió que la maestra les hable un poco más sobre el cuidado que los niñ@s deben dar a la naturaleza.
- Se logró que los niñ@s sean más participativos tanto con sus maestras como con sus compañeros.
- Se logró mediante el Rincón de Ciencia que los niñ@s jueguen en el mismo adquiriendo así un aprendizaje significativo y duradero.

3.4.5 Cambio de actividad

Cada niñ@ con su tarjeta elige libremente el rincón al que quiere ir. La colocan en el tarjetero y se pone a jugar, pintar, trabajar... a ese rincón pueden llegar niñ@s mientras haya lugar en el tarjetero. Cuando está completo saben que no pueden pasar y tienen que ir a otro. Para cambiar de rincón el funcionamiento es el mismo.

3.4.6 Evaluación de la actividad

Cuando este periodo acaba, cada rincón debe quedar recogido y su material colocado como al inicio. El encargado pasará por los rincones retirando las tarjetas de los tarjeteros de cada zona y depositando en el tarjetero común. Todos vuelven a la

alfombra y se hace una pequeña asamblea. Esta consiste en recordar los rincones por los que han pasado, sus gustos, sus problemas, etc.

Esta evocación individual es muy variada ya que a los niñ@s les sirve para reflexionar sobre lo que han hecho y cómo, la maestra le permite mejorar y modificar las posteriores propuestas.

3.4.7 Seguimiento de los rincones y evaluación.

Llevamos un registro diario de los rincones por los que pasan los niñ@s. Elaboramos una hoja de control semanal de los rincones. Diferenciamos el seguimiento que se hace en el aula. La información que aporta este registro, es muy variada, y recoge aspectos como las dificultades que muestran algunos en pasar por determinados rincones, de amigos que eligen el mismo rincón, las influencias sociales, la organización del tiempo.etc.

Con estos datos, más los que la maestra puede recoger durante la actividad de los rincones permite reajustar actividades, detectar conflictos, en definitiva evaluar correctamente el proyecto del trabajo y el proceso de su puesta en práctica.

3.4.8 Organización del espacio

- En el espacio donde se desarrollan las actividades del preescolar debe ser amplio y lo más articulado y variado posible. Estar organizado de tal manera que permita la mayor autonomía e interacción entre niñ@s y maestros.
- Permitir que se desarrollen varios tipos de actividad a la vez: de pequeño grupo, de gran grupo, individualmente, con la maestra o solos; de pie, sentados o acostados, trabajando o hablando. Un espacio así permite a los maestros seguir más de cerca de los niñ@s, observar sin intervenir ni molestar a otros.

- El espacio no debe permanecer invariable. La maestra debe darse cuenta cuándo debe ser modificado según las competencias que se desarrollan y las expectativas que tienen los niños@s.

3.5 CONCLUSIONES:

El grupo de tesisistas una vez terminada la investigación proceden a formular las siguientes conclusiones:

- Al aplicar y desarrollar la presente investigación de crear un Rincón de Ciencia y Tecnología en el Centro Educativo Fundación Reinas de TANICUCHÍ, se encontraron diferentes formas de ayudar a concientizar a los niños@s, padres de familia y maestras para Cuidar el Medio Ambiente.
- Las malas costumbres y hábitos que fueron encontrados en los niños@s, padres de familia e incluso en las propias maestras, se fueron superando poco a poco en base a la creación de un Rincón de Ciencia y Tecnología, acorde a las necesidades educativas con recursos y procedimientos factibles de realizar para todos los niños@s.
- Los niños@s realizaron sus trabajos en lo posterior con buena autoestima, predisposición y entrega al cuidado continuo del Medio Ambiente, siendo motivados siempre mediante el juego en forma positiva, en su creatividad e ingenio en el Rincón de Ciencia y Tecnología.
- Los recursos y materiales que se posee en el sector nos ayudaron mucho por cuanto se trabajó dando a conocer la forma adecuada que se le debe dar al cuidado del Medio Ambiente en el que viven e interactúan los niños@s.
- Los padres de familia a través de las vivencias de los niños@s, quienes fueron los transmisores de dichos conocimientos hacia ellos, conocen la verdadera importancia que se le debe dar al cuidado del Medio Ambiente.
- Los resultados obtenidos en los datos ya establecidos y tabulados nos indican que resulta significativo la práctica en el Rincón de Ciencia y Tecnología, ya que los niños@s adquieren e interiorizan los conocimientos impartidos.

3.6 RECOMENDACIONES:

El grupo de tesistas considera oportuno plantear las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda un seguimiento continuo en la práctica de los valores adquiridos a través de la creación del Rincón de Ciencia y Tecnología en el Centro Educativo Fundación Reinas de TANICUCHÍ.
- Mantener una alta motivación y apoyo a los niñ@s, padres de familia y educadoras para que se verdaderamente concienticen el valor de la naturaleza.
- Coordinar actividades educativas para que interioricen aun mas sobre el valor que se le debe dar al cuidado de la naturaleza.
- Trabajar más en el Rincón de Ciencia y Tecnología para poder Cuidar y proteger el Medio Ambiente.
- Utilizar técnica y métodos novedosos para lograr captar la atención de los niñ@s, para ellos transmitan sus conocimientos adquiridos hacia las personas de su entorno.

3.7 EXPERIMENTOS SENCILLOS PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE

EXPERIMENTO N° 1 *Bomba de bicicleta*

Nombre: Capturando aire.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del entorno inmediato.

Bloque: Mundo Social Cultural y Natural.

Alabatico **Objetivo:** Tomar conciencia y comprender que el aire ocupa un lugar en el espacio.

Destreza: Toma conciencia y comprende que el aire ocupa un lugar en el espacio.

Recursos:

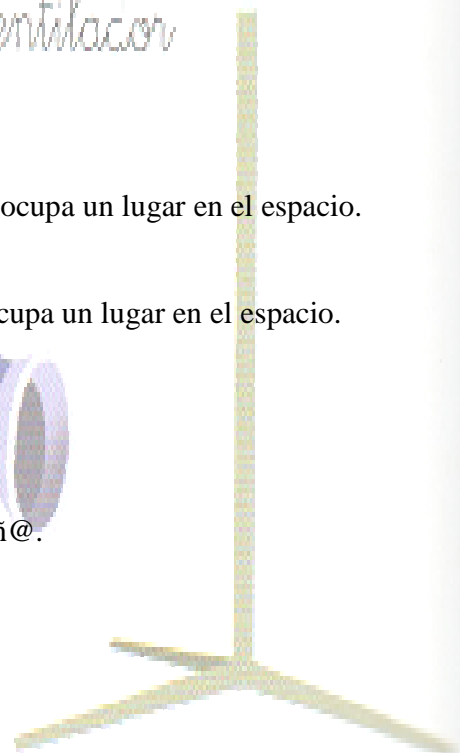
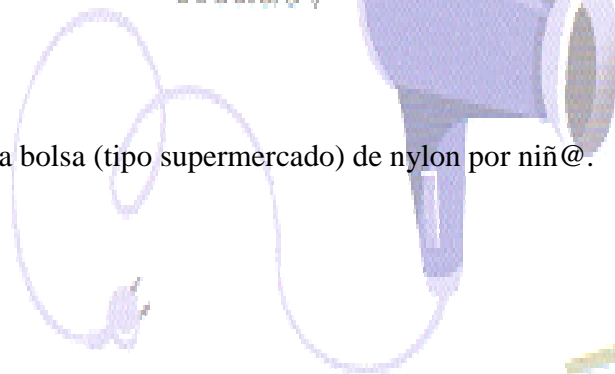
- Una bolsa (tipo supermercado) de nylon por niñ@.



Ventilador



Secador



Procedimiento:

La maestra propone hablar sobre el aire: ¿Dónde hay aire? ¿ para que se utiliza? Esta última pregunta ayuda a hacer una evaluación previa de los conocimientos al respecto de los niñ@s.

Luego invita a jugar (a capturar aire) e invita a salir al patio con las bolsas de nailon y tratar de capturarlo.

Plantea: ¿Hay aire dentro del aula? ¿Qué podemos hacer para darnos cuenta si hay aire en el aula? ¿Podemos capturarlo? Regresan al aula y lo intentan allí.

Comentan lo que han descubierto.

Evaluación:

- Colorear los objetos que producen viento.

Observaciones:

- Sera interesante que alguna bolsa este pinchada y no retenga el aire, pues los niñ@s no descubren inmediatamente lo que sucede.
- Es posible que los niñ@s piensen que en el aula no hay aire si las ventanas están cerradas.

EXPERIMENTO N° 2

Nombre: El aire y las burbujas.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Desarrollo Personal.

Bloque: Identidad y Autonomía.

Objetivo: Lograr que el niñ@ participe Con seguridad y espontaneidad.

Destreza: Actúa con seguridad y espontaneidad.

Recursos:

- Una botella bacía de plástico blando de 1.5 litros
- Un recipiente grande con agua.



Procedimiento:

La maestra muestra a los niñ@s la botella y pregunta ¿Qué hay dentro de la botella? Ellos responderán: no hay nada. Entonces la maestra acerca la botella a la cara de uno de los niñ@s y la presiona con fuerza para que el niñ@ sienta en su rostro la fuerza del aire.

Pregunta: ¿Qué ha ocurrido? De esa manera abre el debate. Permite que cada uno pruebe la experiencia.

Luego pregunta que se puede hacer para ver el aire que está en la botella. Propone sumergir la botella en un recipiente con agua y observar las burbujas.

Evaluación:

La maestra pregunta: ¿qué sale de la botella? ¿Qué entra? Hablan acerca de lo que han descubierto.

Observaciones:

- Es importante poner en práctica principios de convivencia
- Permitir que hablen todos, solicitando y tomando la palabra por turnos, aceptando las diferentes opiniones.

EXPERIMENTO N° 3

Nombre: Un día de viento.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato.

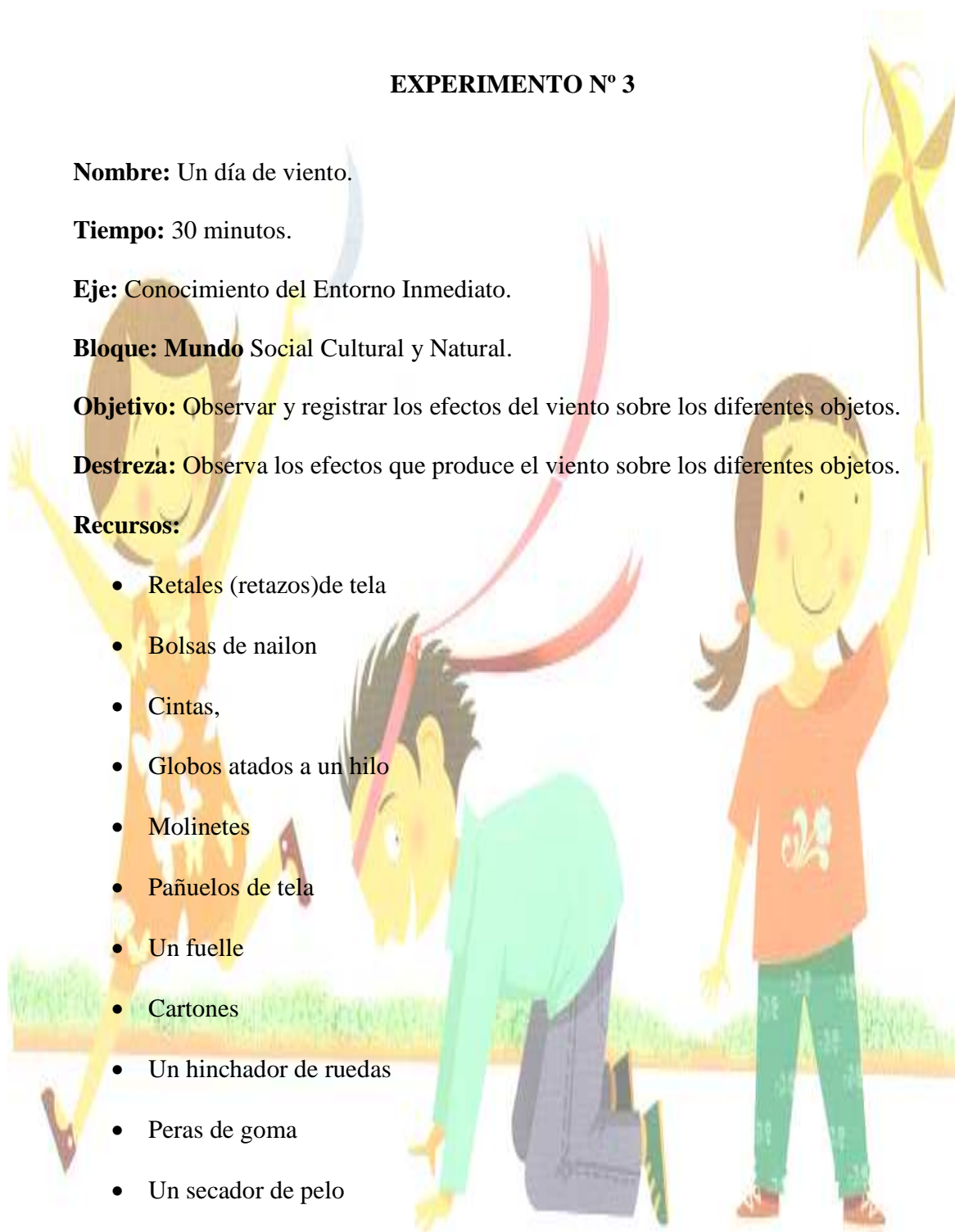
Bloque: Mundo Social Cultural y Natural.

Objetivo: Observar y registrar los efectos del viento sobre los diferentes objetos.

Destreza: Observa los efectos que produce el viento sobre los diferentes objetos.

Recursos:

- Retales (retazos) de tela
- Bolsas de nailon
- Cintas,
- Globos atados a un hilo
- Molinetes
- Pañuelos de tela
- Un fuelle
- Cartones
- Un hinchador de ruedas
- Peras de goma
- Un secador de pelo
- Abanicos.



Procedimiento:

Salen al patio y observan los efectos del viento sobre el cuerpo y su vestimenta, si es posible tomar fotografías de registro, diferencian de lo que ven y escuchan; moja los pañuelos y dos bolsas de nylon, pregunta a los niñ@s cuál será el efecto del viento sobre estos materiales mojados.

Realiza la experiencia: cuelga un pañuelo y una bolsa de nylon al viento en lo posible al resguardo del sol, para que no intervenga esa variable, el otro pañuelo y otra bolsa resguardado del viento.

Dejar pasar varios minutos y luego incentiva la observación y el comentario de los niñ@s. Registra los cambios que se producen. Vuelvan a observar varias veces, en lo posible en intervalos regulares y anota las conclusiones.

Evaluación:

Después de haber jugado con el viento, propone a los niñ@s producirlo dentro del aula.

Luego la maestra muestra los materiales preparados fuelle, hinchador de ruedas y de juguetes, tubos rígidos y flexibles de plástico, peras de goma, secador de pelo, abanicos y los deja explorar.

Colorear en una hoja los materiales que han resultado más eficaces.

Observaciones:

- Durante la realización de este experimento, habrá que ser muy respetuoso con el tiempo que necesite cada niñ@ para hacer sus descubrimientos y sacar conclusiones.
- Es preciso tomar las precauciones necesarias para el uso del secador de pelo.

EXPERIMENTO N° 4

Nombre: El detergente y su uso.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato.

Bloque: Mundo Social, Cultural y Natural.

Objetivo: Identificar las sustancias nocivas que destruyen las plantas.

Destreza: Protege las plantas de las sustancias nocivas.

Recursos:

- Detergente líquido
- Agua
- Dos plantas (ojalá de la misma especie)



Procedimiento:

- a) Haz una solución con media taza de detergente y cinco litros de agua pura.
- b) Etiqueta las plantas.
- c) Riega una planta con agua pura y otra con detergente, según las etiquetas.
- d) Anota lo que observas cada día durante una semana.

¿Qué cambios puedes observar entre las dos plantas? Anótalos.

Evaluación:**¿Qué necesitan las plantas para vivir?**

Para crecer y desarrollarse en forma sana las plantas necesitan nutrirse, por ejemplo, con sales minerales, que usualmente contiene el agua pura.

Los detergentes tienen sustancias nocivas que alteran los ciclos naturales de los seres vivos cuando son incorporados a su organismo. En la experiencia que realizaste, la planta se muere porque el detergente destruye lentamente las membranas celulares que están construidas de lípidos y proteínas, lo que hace que la planta no controle la permeabilidad de dichas membranas.

Observaciones:

- La maestra debe estar pendiente que los niñ@s no ingieran el agua con el detergente.
- Mantener el orden mientras realizan el experimento.

EXPERIMENTO N° 5

Nombre: El crecimiento de las plantas.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato.

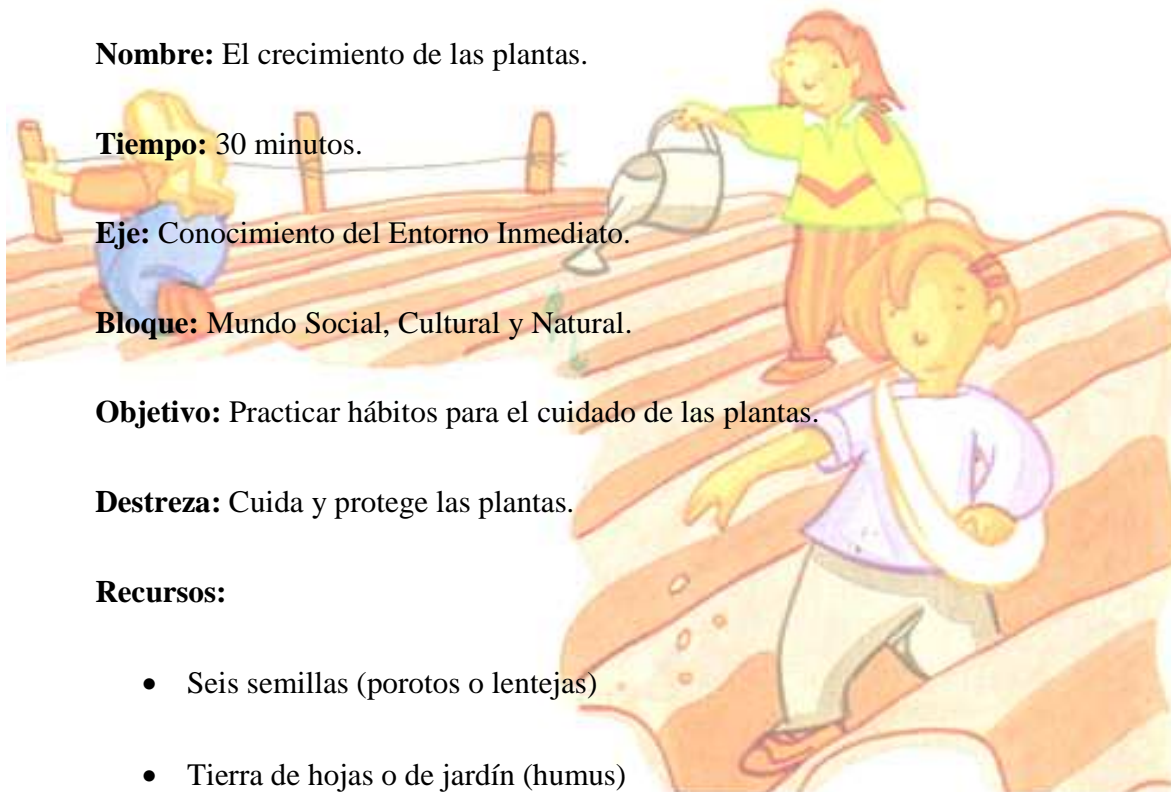
Bloque: Mundo Social, Cultural y Natural.

Objetivo: Practicar hábitos para el cuidado de las plantas.

Destreza: Cuida y protege las plantas.

Recursos:

- Seis semillas (porotos o lentejas)
- Tierra de hojas o de jardín (humus)
- Un recipiente amplio
- Una botella plástica pequeña
- Papel negro
- Tijeras
- Cinta adhesiva
- Agua
- Luz natural (sol)



Procedimiento:

- Llena el recipiente con tierra. Presiónala hacia abajo con los dedos, y échale agua hasta que la tierra se empape.
- Pon las semillas sobre la tierra y presiónalas. Deja el recipiente en un lugar templado y con luz y espera a que broten las semillas (demoran cerca de una semana en comenzar a crecer).
- Cuando las semillas hayan brotado, corta los extremos de la botella plástica (figura 2), transformándola en un tubo. Luego forra el "tubo" con papel negro, dejando libres las aberturas.
- Escoge una de las semillas y ponla dentro del "tubo" (figura 3). Luego pon tierra húmeda en las dos aberturas, cubriendo la semilla. Echa un poco de agua en cada extremo.
- Pon el "tubo" en un lugar templado y con luz. Míralo todos los días. Pronto verás salir dos brotes distintos, uno blanco y otro verde. ¿Qué sucede con ellos?

Evaluación:

¿Tierra o sol?

El pequeño brote verde que observas corresponde al tallo y las hojitas de la semilla. Siempre crecerá hacia arriba, buscando la energía del Sol, que le permite realizar la fotosíntesis (un proceso vital para su alimentación). Esta capacidad del tallo y las hojas se llama fototropismo.

El brote de color blanco, por el contrario, comenzará a crecer hacia abajo. Corresponde a la raíz de la planta, que busca el agua y los elementos minerales

necesarios para que ella se alimente. La fuerza de gravedad atrae a las raíces hacia la tierra, y ellas evitan la luz solar. Este fenómeno se conoce como geotropismo.

Prueba un nuevo experimento: da vueltas el "tubo", dejando la raíz hacia arriba y las hojas hacia abajo. Mantenlo así por un día y una noche. ¡Verás cómo las direcciones de ambos brotes se vuelven a invertir!

Observaciones:

- Se debe observar a diario para no perdernos de todo lo que sucede.
- El recipiente debe ser transparente.

EXPERIMENTO N° 6

Nombre: Globos con chispa.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato.

Bloque: Relación Lógico Matemático.

Objetivo: Ubicar y diferenciar objetos estáticos y en movimiento para su estudio.

Destreza: Diferencia los objetos estáticos y en movimiento.

Recursos:

- Globo.
- Tubo fluorescente.
- Paño de lana o medias de lycra.

Procedimiento:

Infla un globo y una vez atado frótalo con una prenda de lana, también puedes utilizar unas medias viejas; sujeta con una mano la parte metálica de uno de los extremos del tubo y con la otra acerca el globo electrizado por otro extremo.

¿Observas luz dentro del tubo? Si no lo ves, repite el experimento con la luz apagada.

Sigue experimentando

Puedes probar a electrizar otros cuerpos como láminas de plástico, pelota de playa, peines, etc. y acercarlos al tubo para ver si se ilumina o no. Recuerda que las prendas de lana, lycra o nylon consiguen electrizar los cuerpos fácilmente.

Evaluación:**¿Por qué ocurre esto?**

Los átomos que forman la materia son neutros, contienen igual número de protones que de electrones, al frotar se produce una descompensación debido a que parte de los electrones de un cuerpo pasan al otro, conseguimos así que uno de ellos quede cargado positivamente y el otro negativamente. El tubo fluorescente contiene un gas inerte que cuando recibe una descarga eléctrica se ioniza y produce luminiscencia.

Observaciones:

- La maestra debe estar pendiente de los grupos que realicen de la manera correcta el procedimiento.
- Tener cuidado que los globos se exploten en la cara de los niños@s.

EXPERIMENTO N° 7

Nombre: La moneda saltarina.

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato.

Bloque: Relación Lógico Matemático

Objetivo: Experimentar con la noción de la temperatura

Destreza: Discrimina la noción de la temperatura

Recursos:

- Una botella de vidrio
- Una moneda

Procedimiento:

Presentamos una pequeña experiencia que, probablemente, será muy divertida para los más pequeños. Pero que, como todas, también tiene su fundamento científico para los más mayores. Vamos a aprovecharnos de las variaciones de presión que produce el cambio de temperatura en el aire para hacer saltar una moneda.

Vamos a meter durante un cierto tiempo la botella en el congelador del frigorífico, hasta que esté bien fría.

Al cabo de un cierto tiempo (por ejemplo, media hora) la sacamos y la dejamos de pié en cima de una mesa.

A continuación, tapamos la boca de la botella con una moneda y observamos a ver qué pasa. Si hace falta espera un poco.

Evaluación:

¿Qué es lo que pasa? ¿Por qué crees que ocurre esto?

¿Qué ha ocurrido?

Si has hecho bien el experimento, habrás podido ver como la moneda, durante unos minutos, da pequeños saltitos sobre la boca de la botella. Este efecto es debido a que, al sacar la botella del congelador, el aire que está en su interior está a una temperatura muy baja, al igual que la botella (aproximadamente -15°C). Al colocar la moneda sobre la boca de la botella, estamos tapándola e impidiendo que entre o salga aire.

Cuando pasan unos minutos, como la temperatura de la habitación es más alta (pongamos $+20^{\circ}\text{C}$), la botella comienza a calentarse y también lo hace el aire de su interior. El aumento de temperatura del aire contenido en la botella supone también

un aumento de su presión, hasta que es suficientemente alta para hacer saltar la moneda y dejar escapar un poco de aire. Y vuelta a empezar.

La moneda seguirá saltando a intervalos cada vez más largos, mientras el aumento de temperatura del aire del interior provoque un aumento de presión suficiente para hacerla saltar.

Observaciones:

- Tener cuidado de que los niñ@s no se metan la moneda en la boca.
- Hacer que participen todos los niñ@s para obtener un mejor aprendizaje.

EXPERIMENTO N° 8

Nombre: Los colores de la luz

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del entorno inmediato.

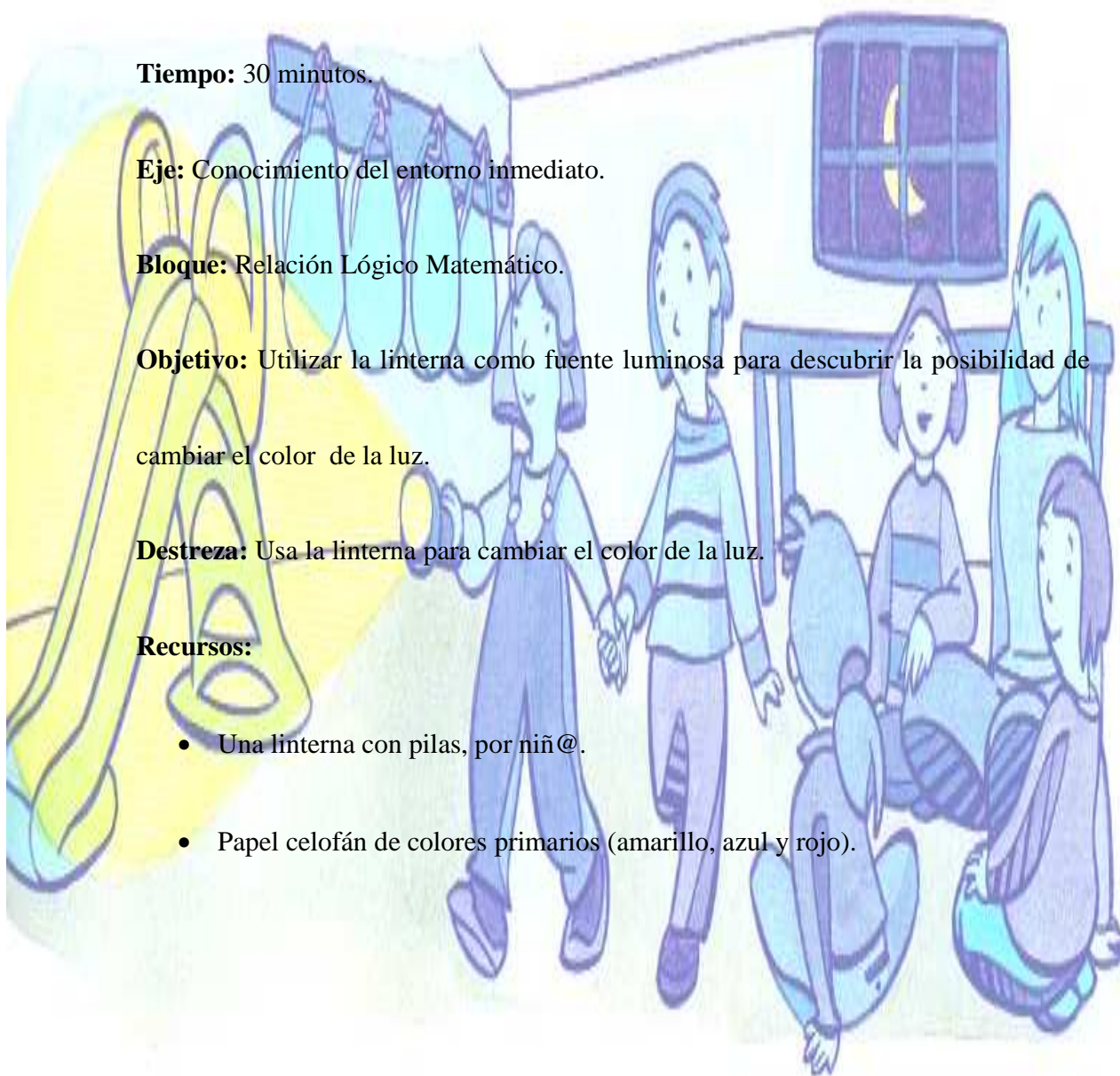
Bloque: Relación Lógico Matemático.

Objetivo: Utilizar la linterna como fuente luminosa para descubrir la posibilidad de cambiar el color de la luz.

Destreza: Usa la linterna para cambiar el color de la luz.

Recursos:

- Una linterna con pilas, por niñ@.
- Papel celofán de colores primarios (amarillo, azul y rojo).



Procedimiento:

La docente presenta una linterna y pregunta: ¿Qué es esto? ¿Para qué sirve? ¿Cómo funciona? Comprueba que todos los niñ@s sepan como encenderla y como apagarla; introduce el término “botón interruptor”. Una vez comprobado que todos han comprendido los tres conceptos, presenta la actividad. Cada niñ@ toma su linterna y comprueba si funciona. La maestra propone entrar a la sala que a sido oscurecida y encender las linternas.

A continuación la maestra pregunta a los niñ@s si pueden cambiar el color de la luz. Escucha las propuestas y ensaya las ideas de los niñ@s. Si a ningún niñ@ se le ha ocurrido, la maestra ofrece pedazos de celofán con colores primarios y gomas o cintas elásticas. Propone la posibilidad de ajustar el papel sobre la linterna con la cinta elástica y así obtener luces de colores.

Evaluación:

La docente pide a los niñ@s que dibujen linternas en un papel de celofán. La consigna será: Ay que pintar cada papel de un color y colorear el haz de luz que produce.

Observación:

- La maestra debe guiar a los niñ@s en el buen uso de la linterna y ser estricta al momento de ordenar las consignas de encender y apagar las linternas.

EXPERIMENTO N° 9

Nombre: Veo distinto

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Conocimiento del Entorno Inmediato

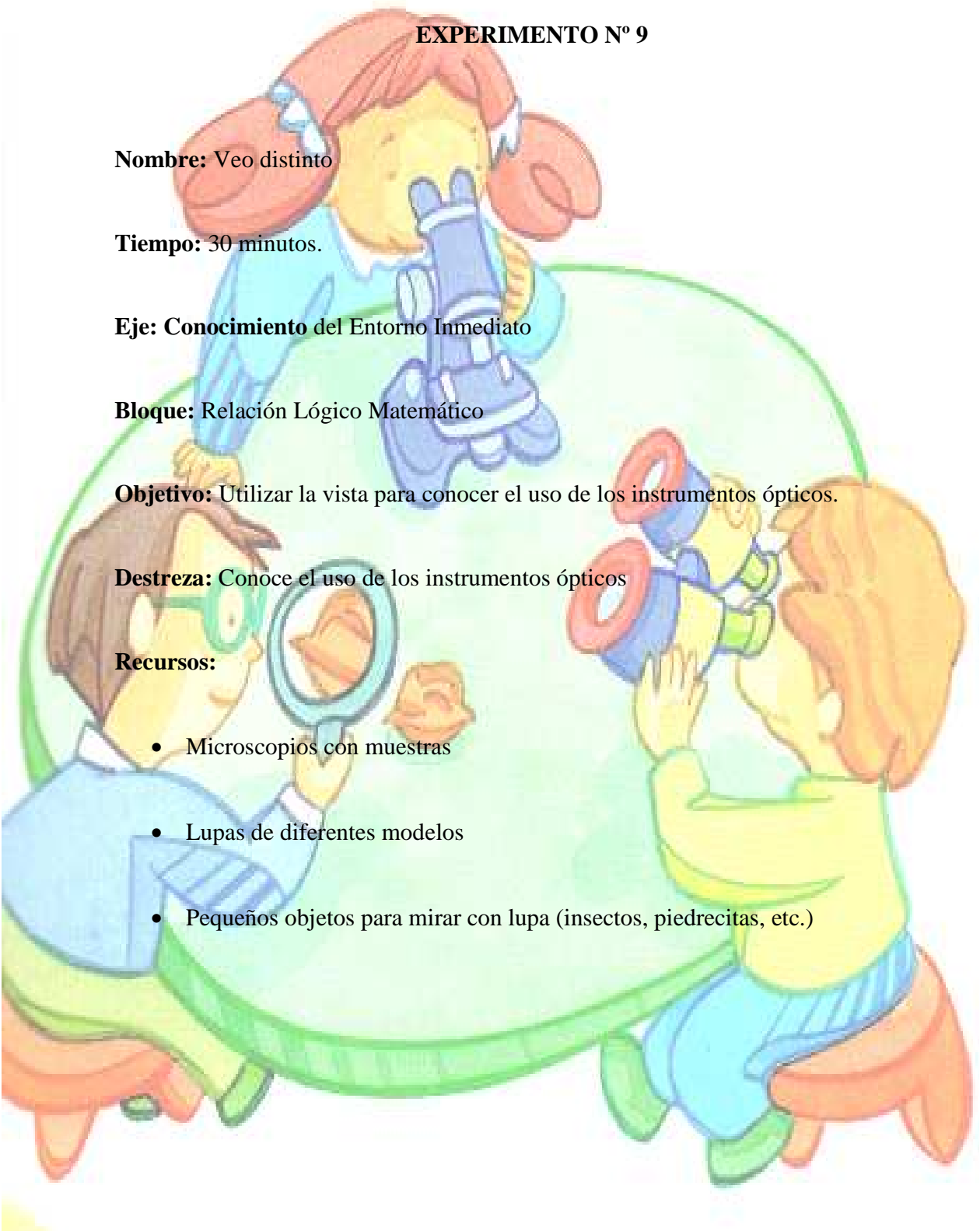
Bloque: Relación Lógico Matemático

Objetivo: Utilizar la vista para conocer el uso de los instrumentos ópticos.

Destreza: Conoce el uso de los instrumentos ópticos

Recursos:

- Microscopios con muestras
- Lupas de diferentes modelos
- Pequeños objetos para mirar con lupa (insectos, piedrecitas, etc.)



Procedimiento:

Da docente reúne a los niñ@s y dice hoy vamos a “ver distinto” y para esto utilizaremos algunos instrumentos. Presenta los instrumentos uno por uno, repite los nombres con los niñ@s y comenta su uso. Hace observar que algunos sirven para agrandar la imagen, otros para acercarla, etc.

Reparte los instrumentos por las mesas y deja que los niñ@s exploren, rota los grupos en las diferentes mesas. Pide a cada grupo que describa de que manera ven con cada instrumento.

Evaluación:

Se reúnen en un círculo y comentan la experiencia. Es el momento de ver a través de, agrandar, acercar. También es momento para hablar a cerca de las personas que necesitan usar gafas. Entre todos elaboran una lista de los instrumentos y de su utilización.

Observación:

- Facilitar los instrumentos para la actividad y estar alerta a los comentarios de los niñ@s.
- A los niñ@s de cuatro años les cuesta mantener un ojo serrado para ver a través del microscopio, por eso es necesario tapar el otro.

EXPERIMENTO N° 10

Nombre: El teléfono

Tiempo: 30 minutos.

Eje: Expresión y Comunicación Creativa

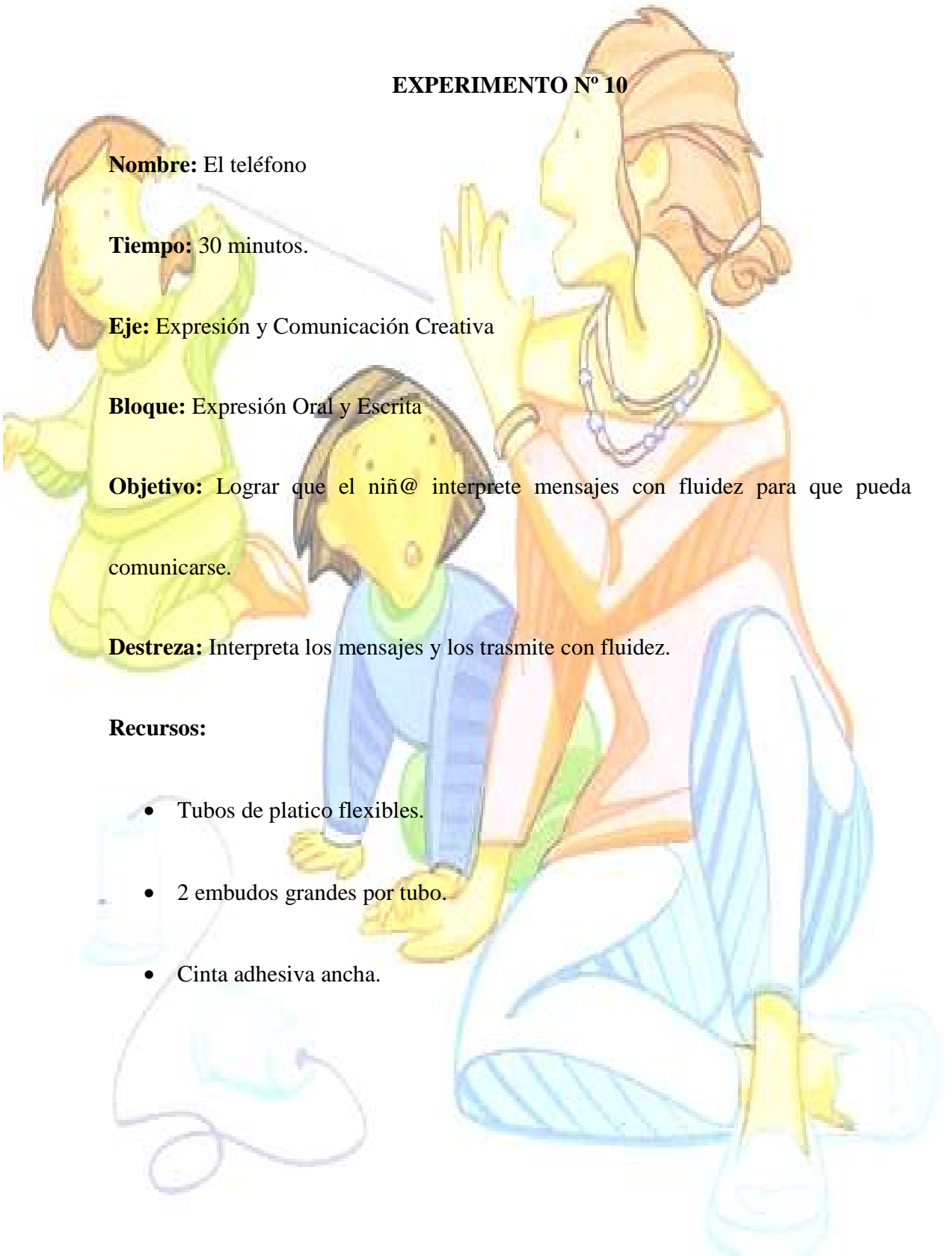
Bloque: Expresión Oral y Escrita

Objetivo: Lograr que el niñ@ interprete mensajes con fluidez para que pueda comunicarse.

Destreza: Interpreta los mensajes y los trasmite con fluidez.

Recursos:

- Tubos de plástico flexibles.
- 2 embudos grandes por tubo.
- Cinta adhesiva ancha.



Procedimiento:

La maestra encastra un embudo en cada extremo de los tubos y los fija con abundante cinta. Propone a los niñ@s hablar por un teléfono construido en el aula, sin mostrar el material les pregunta como creen que podría hacerlo.

Luego presenta el material y los agrupa por parejas, los deja hablar libremente a través del teléfono de tubo. Invita a uno de los niñ@s a que cante una canción y que el compañero escuche.

Evaluación:

La maestra propone un juego: un integrante de cada pareja se queda en el aula y el otro sale. Los que salen hablan por los teléfonos y los que se quedan en el aula deben adivinar quién les habla. Comentan la experiencia, dictan al adulto los comentarios y hacen un listado de los medios que tenemos para comunicarnos.

Observación:

- La maestra si puede utilizar frases largas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMAGRO, Maribel, *Pedagogía de la Educación*, edición Panda, 1996, pág. 84.
- BOHÓRQUEZ ORTEGA, María Aurora, Diplomada en Magisterio en la especialidad de Educación Infantil, 1983, pág. 21.
- Bohórquez Ortega, María Aurora, Diplomada en Magisterio en la especialidad de Educación Infantil, 1983, pág. 63.
- ENCALADA, Marco, *Director de Educación Ambiental Fundación Natura Quito*, Abril 1984, pag16-17.
- DOMÍNGUEZ, Rita, *El Juego como método de aprendizaje*, ediciones Salvat, 2008, pág. 49.
- Enciclopedia de la Educación, Antología Pedagogía, ediciones Nauta S.A, Quito, Ecuador.
- Enciclopedia de la Educación, Didáctica, Expresión y Ciencia, ediciones Nauta S.A, Quito, Ecuador.
- GARCÍA, Mariela, *Métodos de Aprendizaje en los párvulos*, Cultural s.a., Madrid, España, 2001, pág. 12.
- GARCÍA, Mirta, *Métodos de Rincones en México*, ediciones genios, 2003, pág. 87
- LIC. ANTOLIN, Marcela, *Estimulación Temprana y desarrollo Infantil*, Primera edición, Buenos Aires, Argentina, 1997.
- LOWENFELD, *Desarrollo de la capacidad creadora, Manual Básico del Docente*, Ed. Kapelusz, edición 2002, Cultural S.A., Madrid, España.
- MAURER, Jack M., *Formación de conceptos y Aprendizaje*, ediciones Tauro, 1976 Pág., 34.
- MONTELONGO, Julieta, *Ciencia para preescolares*, ediciones planeta, 2004, Pág.18.
- OROZCO, Tomas, *Experimentos Científicos*, ediciones Tauro, 1999, Pág. 98.

- VILA, Ignasi, *Módulo de Organización de clase*, 1997, Pág. 51.
- <http://www.eeducador.com/servlet/com>, Experimentos para niñ@s de 5 años, (Consulta: 2 de junio del 2008).
- <http://www.elquinzet.com/> Experimentos para preescolar, (Consulta: 2 de Junio del 2008).
- <http://www.educarjuntos.com//>, Rincones de aprendizaje (Consulta: 30 de Junio del 2008).
- <http://www.eljardinonline.com.>, Rincón de ciencia y tecnología, (Consulta: 17 de julio del 2008).
- <http://www.monografías.com>, Métodos de Rincones (Consulta: 20 de julio del 2008 del 2008).
- <http://www.educacioninicial.com>, Aprendizaje a través de experimentos (Consulta: 28 de julio del 2008).