

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**“Estrategias y Actividades para la Enseñanza de las Ciencias
Naturales en la Educación Inicial: Desarrollando una Propuesta.”**

TESISTAS:
DUGARTE NORIS C.I. 16.656.855
MONTILLA YESENIA C.I. 15.174.509
TUTORA: REBECA RIVAS

Mérida, Septiembre 2008

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

Agradecimiento.....

Dedicatoria.....

Resumen.....

INTRODUCCIÓN..... 12

CAPÍTULO 1. El Problema

1.1 Planteamiento del Problema..... 14

1.2 Objetivos..... 19

1.2.1 Objetivo General..... 19

**“Estrategias y Actividades para la Enseñanza de las Ciencias Naturales en
la Educación Inicial: Desarrollando una Propuesta.”**..... 20

(Memoria de Grado para Optar al Título de Licenciada en Educación

CAPÍTULO II Mención Educación Preescolar)

II.1 Antecedentes..... 23

II.2 Bases Teóricas..... 27

II.2.1 La Educación Inicial..... 27

II.2.2 Importancia de la Educación Inicial..... 28

II.2.3 Rol del Docente durante el Proceso..... 30

II.2.4 Formación del Docente en el Proceso

Aprendizaje de las Ciencias Naturales..... 31

II.2.5 Aprendizaje..... 35

II.2.5.1 Aprendizaje Significativo..... 35

II.2.5.2 Tipos de Aprendizaje Significativo

II.2.5.3 Factores que afectan el

Aprendizaje significativo.....

II.2.5.4 Tipos de Aprendizaje..... 40

TESISTAS:

DUGARTE NORIS C.I. 16.656.855

MONTILLA YESENIA C.I. 15.174.509

TUTORA: REBECA RIVAS

Mérida, Septiembre 2008

Tabla de Contenido

Agradecimiento	
Dedicatoria	
Resumen	
INTRODUCCIÓN.	12

CAPITULO 1. El Problema

I.1 Planteamiento del Problema.....	14
I.2 Objetivos	19
I.2.1 Objetivo General.....	19
I.2.2 Objetivos Específicos.....	20
I.3 Justificación.....	20

CAPITULO II Marco Teórico

II.1 Antecedentes.....	23
II.2 Bases Teóricas.....	27
II.2.1 La Educación Inicial.....	27
II.2.2 Importancia de la Educación Inicial.....	28
II.2.3 Rol del Docente durante el Proceso... ..	30
II.2.4 Formación del Docente en el Proceso	
Aprendizaje de las Ciencias Naturales.....	31
II.2.5 Aprendizaje.....	35
II.2.5.1 Aprendizaje Significativo.....	36
II.2.5.2 Tipos de Aprendizaje Significativo.....	38
II.2.5.3 Factores que contribuyen al	
Aprendizaje significativo.....	39
II.2.5.4 Teorías del Aprendizaje.....	40

II.3 La Ciencia.....	43
II.3.1 Las Ciencias Naturales.....	44
II.3.2 Estrategias de Enseñanza.....	47
II.3.3 Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial.....	49
II.3.4 Técnicas que puede utilizar el docente de preescolar para recabar y ampliar información acerca de sus alumnos	51
II.3.5 Actividad.....	53

CAPITULO III. Marco Metodológico

III.1 Tipo de Investigación.....	55.
III.2 Diseño de Investigación	56
III.3 Participantes.....	56
III.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos	57
III.5 Procesamiento y Análisis de Datos..	59
III.5.1 Procedimiento para la recolección de datos.....	59
III.5.2 Procedimiento para el análisis de los resultados ..	61
III.5.2.1 Tipos de triangulación.....	62.

CAPITULO IV. Resultados y Análisis

IV.1 Aspectos de las instituciones visitadas.....	65
IV.1 .1 Institución Pública.....	65
IV.1.1.1 Institución Pública Nivel I.....	66
IV.1.1.2. Institución Pública Nivel II.....	67
IV.1 .1.3. Institución Pública Nivel III.....	68
IV.1.2 Institución Privada	69
IV.1.2.1 Institución Privada Nivel I.....	70
IV.1 .2.2 Institución Privada Nivel II.....	72

IV.2 Análisis de los resultados	74
IV.2.1 Resultados y Análisis descriptivo.....	75
IV.2.2. Resultados de las entrevistas realizadas a las docentes.....	90
IV.2.3. Resultados y análisis comparativo.....	95
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES.....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	104
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

	Pág.:
Cuadro N° 1	75
Cuadro N° 2	78
Cuadro N° 3	81
Cuadro N° 4	84
Cuadro N° 5	87
Cuadro N° 6	91
Cuadro N° 7 y 8	95
Cuadro N° 9,10 y 11	96
Cuadro N° 12	99

Las Autoras agradecen al Centro de Desarrollo Científicos, Humanístico y Tecnológico (C.D.C.H.T.) de la Universidad de Los Andes por el financiamiento otorgado al proyecto de grado titulado **“Estrategias y Actividades para la Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial: Desarrollando una Propuesta.”**

Código: H-1186-08-04-F

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por habernos dado ante todo salud, por habernos guiado por el camino adecuado, otorgado la paciencia y sabiduría para poder alcanzar otra meta más de las tantas anheladas.

A la Prof. Rebeca Rivas por ser nuestra guía en la tesis, por brindarnos sus conocimientos y dedicación en este arduo, pero satisfactorio trabajo.

A cada una/o de las/os docentes que nos ayudaron a construir día a día nuestros conocimientos durante la carrera.

A la Ilustre Universidad de Los Andes, por habernos abierto las puertas para prepararnos como profesionales en el área Educativa.

A Magali, por habernos ofrecido su amistad incondicional y prestado su ayuda. Negra te queremos.

A las instituciones que nos abrieron las puertas para que nosotras pudiéramos lograr la culminación de nuestro trabajo y, a las docentes, por confiar en nosotras permitiéndonos entrar en sus aulas para trabajar con sus niños y niñas.

NORIS Y YESENIA

DEDICATORIA

Todo en la vida es sacrificio, no hay obstáculo que no se pueda vencer, cuando se anhelan sueños y se lucha por ellos se logran.

Doy gracias a muchas personas que se han preocupado por ayudarme a realizar mis sueños, entre ellos el más importante tú Jehová mi dios, mi padre. Gracias por tu paciencia, por guiarme, por cuidarme, por ayudarme y por estar junto a mi TE AMO.

Mamá eres muy pero muy especial en mi vida y doy gracias a Dios por darme la dicha de tener una amiga como tu, eres lo más grande que tengo, eres mi tesoro sin ti no fuese lo que soy hoy en día. Te amo y mil gracias por estar allí conmigo, en las buenas y en las malas por darme animo en seguir adelante y nunca caer. Hoy este triunfo también es tuyo, definitivamente tengo la mejor mamá del mundo TE AMO MAMÍ.

A mi hija Karla Daniela y a mi hijo José Miguel los amo, soy muy dichosa al tenerlos como un pedacito de mi, son estímulo en mi vida, en mis sueños. Gracias por esas sonrisas, ternura, alegría, paciencia que hicieron de mí un nuevo ser, que este esfuerzo sea ejemplo para ustedes. Dios me los bendiga.

Aunque los momentos compartidos no han sido muchos, te agradezco por preocuparte por mi y por tus nietos se que en lo mas profundo de tu corazón deseas lo mejor para mi. Te Quiero Mucho PAPA.

A una segunda mamá y gran amiga como tú Sara, gracias por ofrecerme tu apoyo en los momentos que lo necesite, siempre encontraras en mí otra hija, éxitos. Te Quiero Mucho.

A una persona muy especial y gran amiga que hace linda la vida de los demás; para alguien que siempre tiene una sonrisa y que a nadie niega su amistad, a ti Magali mil gracias por tu paciencia, por estar allí ayudándome y brindándome todo tu apoyo, algún día este sueño que hoy estoy viviendo lo vivirás. Te quiero mucho y que Dios bendiga tu familia.

A mis primas Carolina, Orfa, Betzaida y a mis amigas: Inés Carolina, Paola y Yusmany cuando necesite de su apoyo siempre estuvieron allí, con ustedes descubrí una linda amistad, mil gracias las quiero mucho.

Para una madrina especial, Teresa mil gracias por tus consejos y estímulos a seguir la meta que hoy logre. Te Quiero Mucho.

A mi amiga y compañera de tesis gracias por tu paciencia, entusiasmo, optimismo, apoyo y estímulo de no dejarme caer en seguir escalando nuestro anhelado triunfo, mucha suerte en tu vida Te Quiero Mucho "AMI".

A las profesoras Dilia Tallaferro, Lenny Lobo, Eidy Núñez y Elia Valladares excelentes en su profesión mil gracias por sus enseñanzas, comprensión y apoyo brindado durante mi carrera.

NORIS

DEDICATORIA

A mi madre Lilian, por ser guía, ejemplo y dedicación el día a día para lograr esta gran meta, gracias por confiar en mí, este triunfo es tuyo.

TE AMO.

A mi papa Rubén, por brindarme su apoyo a lo largo de mi carrera.

TE QUIERO.

A mi esposo Ramón, las gracias te doy por que siempre hubo una palabra de aliento en mis momentos de flaqueza, por su ayuda y apoyo incondicional cada vez que te he necesitado, este triunfo también es tuyo.

TE AMO.

Ángel, eres la luz de mi vida y le doy gracias a Dios por tenerte junto a mí ya que has sido uno de los motivos de lucha y fuerza para la culminación de este caminar, hijo espero que mi triunfo te sirva de ejemplo. **TE AMO.**

A mi hermano Gabriel, eres mi adoración espero que mi triunfo te sirva para luchar por los tuyos. **TE AMO.**

A mi abuela Loyola, aunque ya no estés físicamente se que estuviste en todo momento guiándome y dándome fuerzas para no desmayar, te extraño y te Amo.

A mi Divino Niño Jesús, por darme salud y bendiciones para que mis seres queridos y yo estemos disfrutando de este éxito alcanzado.

Maria Auxiliadora y Ramón Caracciolo, suegros mil gracias por tenderme la mano en mis momentos difíciles y de desolación. **Los Quiero.**

A mis cuñados, en especial a Maria de Los Ángeles gracias por existir y darme su apoyo incondicional. **TE QUIERO mi niña.**

Noris, amiga gracias por brindarme tu ayuda y amistad incondicional, sobre todo por permitirme elaborar nuestro trabajo de grado contigo. **TE QUIERO.**

A Magaly, no tengo palabras para agradecerte todo lo que has hecho por mi durante la carrera, que Dios te bendiga y te de mucha salud, nunca te voy a olvidar. **TE QUIERO.**

A la señora Nina, por haberme abierto las puertas de su casa y por haberme tratado como su hija. Gracias.

A mis tíos(as) Eliezer, Lérica, Marially, German y Caín, por darme su bendición y su afecto para no decaer en este largo caminar, gracias. **Los Quiero.**

Mis primos(as) Deliana, German Ali, Meiglin, Gregory, Dannys, Julibeth, Josbeth y Joseline a todos ellos mil gracias por estar ahí cada vez que necesite de una mano amiga. **Los Quiero.**

YESENIA

**UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**“Estrategias y Actividades para la Enseñanza de las Ciencias
Naturales en la Educación Inicial: Desarrollando una Propuesta.”**

Tesistas:

Dugarte Noris C.I. 16.656.855

Montilla Yesenia C.I.

15.174.509

Tutora:

Rebeca Rivas

Resumen

El siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo fundamental desarrollar y analizar algunas estrategias y actividades de la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”** para determinar si las mismas son adecuadas para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. La metodología que se utilizó se enmarca dentro del tipo de investigación de proyecto factible. Los participantes de la investigación fueron los alumnos y docentes de dos instituciones educativas, una privada y una pública, a nivel inicial. Las técnicas para recolección de la información fueron la observación y la entrevista, se utilizaron como instrumentos: el registro de observación al aplicar las estrategias, el formato dirigido a las docentes con preguntas semi-estructuradas con respecto a la aplicación de las estrategias y actividades. Los resultados obtenidos mostraron que las estrategias y actividades de las ciencias naturales que se llevaron a cabo lograron propiciar el aprendizaje en la docente, auxiliar, niños y niñas, ya que las mismas fueron realmente pedagógicas. Con este trabajo las investigadoras determinaron que además de los niños y niñas del nivel preescolar, estas actividades pueden ser aplicadas en el nivel maternal donde se tuvo la oportunidad de desarrollar algunas de las actividades. Con esta investigación se da a conocer a los docentes de Educación Inicial que se pueden ofrecer experiencias significativas a los infantes desde temprana edad incluso desde el maternal con respecto a las Ciencias Naturales u otras áreas donde adquieran conocimientos que posteriormente les ayude en su proceso de aprendizaje.

Palabras Clave: Ciencias Naturales, Educación Inicial, Enseñanza y Estrategia

INTRODUCCIÓN

La educación inicial comienza desde la gestación hasta los 6 años. Por su naturaleza pudiese traducirse como la raíz fundamental de los conocimientos posteriores del individuo. El maternal y preescolar, son espacios en los cuales los niños y niñas transcurren varias horas diariamente, por ello es fundamental aprovechar al máximo los recursos tanto materiales (lápiz, cuadernos, colores, hojas, cuentos, entre otros) como humanos, (el ambiente familiar, los docentes, comunidad y otros adultos significativos), con que cuentan las instituciones educativas, comenzando su relación con los distintos grupos sociales que lo rodean que en conjunto logran un espacio propicio que favorece el desarrollo físico, cognoscitivo, psicomotor, socio emocional y del lenguaje de los infantes.

Últimamente se ha observado la problemática que presenta algunas instituciones del Estado Mérida, en el nivel inicial, en cuanto a la metodología que se implementa por parte de las docentes; es por ello que la presente investigación tiene como propósito aplicar algunas estrategias y actividades que fueron escogidas al azar de la propuesta **“Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”** para determinar si estas acompañan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta área en dicho nivel.

Lin y Santiago (2006), definen a las Ciencias Naturales como un área que permite iniciar al individuo a que comprenda el medio que lo rodea, a través de las disciplinas como la biología, la química, la física; y los contenidos y estrategias científicas que las comprendan y favorecen la

aproximación al establecimiento de relaciones conceptuales y procedimientos que irán configurando la construcción de significados del medio natural; es decir, el propósito general de la enseñanza de las Ciencias Naturales es desarrollar las capacidades y conocimientos que permitan al ser humano comprender cada vez mejor el medio e interactuar con él.

El trabajo que a continuación se presenta se ha organizado de la siguiente manera: en el **capítulo I** se expone el planteamiento del problema a investigar y que compete a la enseñanza de las ciencias naturales, los objetivos, las metas a alcanzar y la justificación, importancia y razones por las cuales se lleva a cabo esta investigación; en el **capítulo II** se expone el marco teórico, el cual engloba algunos antecedentes relacionados con la presente investigación, y bases teóricas que sirvieron como referencia esencial para el trabajo; en el **capítulo III** se expone la metodología utilizada para desarrollar dicha investigación; en el **capítulo IV** se describen los resultados y se realiza el análisis descriptivo y comparativo obtenido durante la ejecución del estudio y, por último, se señalan las conclusiones a que hubo lugar, las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPITULO I

El Problema

En el siguiente capítulo se enfatiza acerca de la importancia de la enseñanza de las Ciencias Naturales a través del desarrollo de algunas estrategias y actividades donde se alcance el crecimiento integral y el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas de Educación Inicial; presentando a su vez los objetivos y justificación de nuestro trabajo de campo.

I.1 Planteamiento del Problema

La organización del aula del nivel inicial se caracteriza por presentar diversas áreas de trabajo, que en la actualidad son llamados espacios en donde los niños y niñas pueden expresar sus necesidades e intereses, además de desarrollar sus habilidades, destrezas, potencialidades, entre otros.

En los preescolares donde las investigadoras del presente estudio han realizado algunas prácticas docentes, han podido observar los espacios que en ellos se encuentran:

Representar e Imitar, es la capacidad del niño y la niña para expresar a través de su propio cuerpo sus emociones, afectos, sentimientos y pensamientos de manera creativa, como medio de comunicación.

En **Armar y Construir**, se maneja el desarrollo físico y psicomotor el cual tiene que ver con las posibilidades de acción y su capacidad de

expresión, por ello en esta etapa, lo lúdico y lo rítmico es primordial, respetando su proceso de desarrollo en atención a sus limitaciones y potencialidades.

En el siguiente espacio de **Necesidades Vitales**, toma en consideración el conocimiento y la aplicación de medidas de seguridad, higiene y alimentación que permitan prevenir situaciones de riesgo para preservar y conservar la salud integral del niño y la niña.

Por su parte el espacio de **Expresar y Crear**, favorece el desarrollo de habilidades y nociones para observar y manipular los materiales en forma creativa, comunicando su visión particular de la pintura, el dibujo, el modelado, el recortar y el pegar.

En cuanto al espacio de **Experimentar y Descubrir**, se ha observado que no es reflejado en la mayoría de los preescolares; es por esta razón que se tomó la iniciativa de investigar un poco más sobre esta problemática para lograr un mejor desarrollo en el aprendizaje del niño y la niña en el área de la ciencia. De igual manera, se decide presentar la función que este espacio cumple en la educación inicial; pues el mismo se refiere a los aprendizajes que tienen relación con el descubrimiento, conocimiento, comprensión, identificación, valoración y cuidado del ambiente: animales, minerales, plantas, fenómenos naturales, los cambios y relaciones que existen entre los diversos elementos que lo conforman. Por otro lado, se quiere dejar claro que no todos los preescolares utilizan la misma denominación para cada espacio ya que los nombres de los espacios o áreas son de libre escogencia entre los docentes, niños, niñas y familias, atendiendo al contexto social y cultural. (Sistema Educativo Bolivariano, 2007).

En este mismo orden de ideas las ciencias naturales se encarga del estudio de la naturaleza; en una concepción más profunda, reúnen

disciplinas asociadas con el medio físico y el entorno natural que rodea a los seres humanos (Rodríguez s/f, citado por Santos 2007); por ende, es necesario describir las diversas disciplinas que encierra a las Ciencias Naturales.

Entre ellas se encuentran cinco áreas: la Biología, Química, Física, Matemática y Relación con el Ambiente. En el caso de **la Biología**, estudia los seres vivos, su origen, su evolución, sus propiedades, características, funciones y principios fundamentales de la vida orgánica. Por otro lado, **la Química** es una disciplina que se subdivide en otras y se encarga de estudiar la transformación de la materia, su estructura y propiedades. En el mismo orden de ideas, **la Física** estudia los fenómenos del universo, la energía, el tiempo, el espacio y las fuerzas con las que interactúan dichos elementos. (Santos, 2007). Por su parte, **la Matemática** es la ciencia que estudia lo "propio" de las regularidades, las cantidades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo. (wikipedia.org, 2007). Por otra parte, en el **libro electrónico Léxico de la política** (Rocha, 2000), definen **el Medio Ambiente** como la disciplina que estudia el conjunto de elementos del medio natural: fauna, vegetación, suelo, clima, agua, entre otros; así como a sus interrelaciones.

Por lo mencionado sobre la carencia de espacio en el área de ciencias naturales que existe en algunos preescolares, o cuando se aplica el espacio de Experimentar y Descubrir en los preescolares, el mismo no se hace en forma física o visual es decir que no queda claro para los niños y niñas a que se refiere dicha área. El nuevo enfoque educativo en la etapa inicial implica una mayor compenetración del docente con el contenido educativo, de tal forma que proceso enseñanza-aprendizaje sea más ilustrativa para los niños y niñas de preescolar.

Según el Currículo de Educación Inicial el ambiente es considerado como un todo. Lo que implica la oportunidad de colocar al niño y la niña frente a experiencias de aprendizaje con el medio físico, social y natural que lo(a) rodea. (Bases Curriculares 2005).

De la problemática planteada previamente se tiene como las causas que originan la misma, la falta de herramientas y recursos para ambientar un área acorde a los niños y niñas del preescolar. Así mismo se observa en los docentes la falta de conocimientos, habilidades y destrezas para el desarrollo de un espacio que incorpore a los niños y niñas en el experimentar y descubrir en las ciencias naturales.

Existe diversidad de estudios en nuestro propio contexto en los que se indica o se hace evidente la problemática en la enseñanza de las Ciencias Naturales en los preescolares de la ciudad de Mérida. En este sentido, Santos (2007) nos dice al respecto:

... el área de las Ciencias Naturales se encuentra desasistida por la escuela y los docentes. Las causas que se le atribuyen a estos son, entre otras, la falta de un espacio adecuado para la experimentación y la demostración, falta de materiales, de tiempo, una metodología apropiada que sirva de orientación, desconocimiento de algunos docentes relacionados con la naturaleza de la ciencia, es decir, como se trabaja, se articula y desarrolla el conocimiento científico (p.2).

Son los docentes los que proporcionan estrategias y actividades para favorecer el desarrollo del niño y la niña de esta etapa y, específicamente, en lo que respecta al aprendizaje de las ciencias naturales (Lahora, 2000).

Por ello, es importante la formación profesional en el docente de preescolar, ya que estará capacitado para realizar funciones de prevención y desempeño de actividades en el rol de orientador, puesto que tiene la

responsabilidad de ayudar, guiar, orientar y atender a cada uno de sus alumnos de esta manera puede lograr el desarrollo de las capacidades de los(as) niños(as) y la adaptación al ambiente.

De continuar con la situación previamente descrita limitaría el proceso enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas en la etapa inicial, no se dispondrían de espacios en donde se exponga el área de ciencias naturales. Así también los docentes no dispondrían de herramientas pedagógicas que les ayude a desarrollar el espacio experimentar y descubrir.

Según, Manterola (1.987) plantea que siempre que se desarrolle algún tema de Ciencias Naturales se está suministrando ideas y conceptos sobre la ciencia en sí misma, pero lo importante es que los educadores tengan conciencia sobre como se debe enseñar. “La ciencia tiene una gran dosis de creación, de imaginación, de fantasía”.

En tal sentido la presente investigación pretende aplicar las estrategias elaboradas por Lin y Santiago (2006), con el fin de que los docentes de dos instituciones educativas (una pública y una privada), conozcan algunas de ellas, y si las mismas son efectivas para la enseñanza de las ciencias naturales, observando por apreciación personal de las investigadoras en cual de las dos instituciones educativas se desarrolla mejor la aplicación de las estrategias en el área de las ciencias naturales.

Por lo anteriormente planteado, es importante desarrollar la propuesta de la memoria de grado: **“Las Ciencias Naturales En La Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”** en donde Lin y Santiago (2006) analizaron el por qué de la situación actual al momento de enseñar las Ciencias Naturales por las docentes del Nivel Inicial, además propusieron una serie de estrategias que posiblemente orientarán al docente para brindar al niño y la niña experiencias directas con el entorno, lo cual a

su vez les facilite construir respuestas a múltiples interrogantes que surgen en el niño y la niña acerca de todo lo que les rodea.

En la memoria de grado anteriormente señalada, las tesisistas realizaron su investigación en seis preescolares (tres públicos y tres privados); sin embargo el presente estudio consiste en aplicar algunas de las estrategias y actividades de esta propuesta pero solo en dos preescolares (uno público y uno privado), a partir de esa aplicación se podrá determinar que las estrategias y actividades realmente son factibles de utilizar, y además propiciar, favorecer, acompañar, facilitar, entre otras, el acercamiento o apropiación por parte del niño o niña de las ciencias naturales. Allí se va a observar, indagar y analizar cuales de las estrategias son representativas y que actividades son importantes en la construcción de un aprendizaje significativo. También se elaborarán una serie de entrevistas dirigidas a los niños, niñas y docentes acerca de su opinión sobre la aplicación de la misma y un formato para las docentes con preguntas relacionadas al desenvolvimiento de cada actividad y algunas recomendaciones hechas por ellas, en donde se les hará entrega al finalizar cada actividad.

Esto es con la finalidad de comprobar, cuales de las estrategias y actividades que vamos a seleccionar al azar serán de aprendizaje significativo para los niños y niñas de educación inicial en el área de las ciencias naturales, aportando para la misma propuesta otras opiniones que enriquezcan la investigación.

I.2 Objetivos de la Investigación

I.2.1 Objetivo General

Desarrollar y analizar algunas estrategias y actividades de la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación**

Actual y Estrategias para su Enseñanza” para determinar si las mismas son factibles en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial.

I.2.2 Objetivos Específicos

-  Ejecutar y observar algunas estrategias y actividades para la enseñanza de las ciencias naturales en dos preescolares (uno público y uno privado) de la Ciudad de Mérida.
-  Analizar los resultados de la puesta en práctica de las estrategias y actividades para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación preescolar.
-  Formular algunas recomendaciones que sirvan de apoyo a las docentes de educación preescolar en relación a los temas de las Ciencias Naturales, las cuales faciliten el proceso de enseñanza de las mismas.

I.3 Justificación

Esta investigación representa un aporte valioso para la educación inicial, ya que se formulan sugerencias esenciales tanto para el conocimiento del niño y las docentes, como para el desarrollo de las ciencias naturales; con la aplicación de esta propuesta se trata de descubrir que estrategias y actividades son las más adecuadas y propicias para los docentes, niños y niñas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, y así lograr que los infantes desde pequeños aprendan a valorar y conocer el mundo que los rodea.

Zambrano (citado por Lin y Santiago, 2006) plantea que cualquier nivel educativo requiere del docente la preparación para desempeñarse de una manera necesaria y efectiva en su rol de facilitador cuando se trata del nivel inicial, ya que este representa la base de las etapas posteriores escolares; por tanto, se debe dar la debida importancia a la formación del docente encargado de este nivel, tomando en cuenta que en este periodo se promueve la consolidación de las bases de la personalidad y del pleno desarrollo del individuo.

En las pasantías realizadas por las investigadoras se ha notado que las docentes llevan a cabo pocas experiencias en el espacio para Experimentar y Descubrir (área de Relación con el Ambiente), ya sea por la carencia de recursos, conocimientos o ideas necesarias para elaborar, buscar y manejar los materiales; dada la poca importancia conferida al área de las ciencias naturales en los diferentes niveles educativos. En virtud de lo anterior, consideramos de interés aplicar la propuesta de la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales En La Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”** con algunas estrategias y actividades en dos preescolares (uno público y uno privado) ubicados en el Municipio Libertador Estado Mérida. De esta manera podemos ayudar al docente a que propicie en el niño y niña el desarrollo de sus procesos de observación, exploración, manipulación y descubrimiento de los fenómenos y procesos vitales.

Por ende se quiere hacer énfasis en que las propuestas que existen sobre las ciencias naturales en el Departamento de Preescolar, Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes (U.L.A), que aún no han sido tomadas en cuenta para desarrollarlas, son de suma importancia tanto para las docentes como para los niños y niñas de este nivel educativo, mediante estas se ofrecen un cuerpo teórico que sustente la importancia de

las ciencias naturales y su incidencia en el aprendizaje. Además ofrecen alternativas de acción para el docente en cuanto a experiencias de aprendizajes interesantes y que promueven el proceso de enseñanza.

Por otro lado, esta investigación permitirá mostrar a las docentes y, a las próximas egresadas de educación inicial, la importancia de la enseñanza de las ciencias naturales en este nivel, donde se les va a ofrecer diversas estrategias entre las que pueden elegir y poner en práctica según su espacio, tiempo, recursos, entre otros para que de esta manera logren alcanzar sus objetivos planteados en cuanto a la formación integral de los niños y niñas acorde a las necesidades e intereses que estos tengan.

Asimismo, abordar la educación ambiental como un aspecto inherente al área de las ciencias naturales, cobra un sentido especial como factor que apunta a la mejora de la calidad de vida y la naturaleza, tanto en el contexto de la educación inicial como en el de la sociedad globalizada. Por tal motivo, se cree que el abordar la educación ambiental a nivel preescolar requiere de atención especial dentro de las ciencias naturales ya que es la etapa donde se producen cambios significativos y duraderos, en donde el niño y la niña construyen conocimientos que repercuten en su comportamiento dentro de la escuela y en el resto del entorno social.

En conjunto, la presente investigación representa un aporte metodológico ya que la misma servirá de ayuda para que otros investigadores lleven a cabo otras propuestas que aún no han sido desarrolladas.

CAPITULO II

Marco Teórico

En este capítulo se presentan los **Antecedentes**, investigaciones ya desarrolladas, que sirven de referencia y base para comprender y valorar el objetivo de este estudio; igualmente se expondrán las **Bases teóricas**, a partir de las cuales, se sustenta y orienta la investigación desarrollada donde se definirán conceptos fundamentales o algunos términos relacionados con el proceso enseñanza aprendizaje y las estrategias para la difusión de las ciencias naturales.

II.1 Antecedentes

Lin y Santiago (2006), realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar y analizar las razones implicadas en el descuido de la enseñanza de las Ciencias Naturales por un grupo de docentes del nivel inicial, y a su vez plantear una serie de estrategias y actividades que orienten al docente para brindar a los niños y niñas experiencias directas con el entorno. La población considerada en esta investigación estuvo constituida por el total de docentes de educación preescolar de tres instituciones privadas y tres públicas pertenecientes al Municipio Libertador del Estado Mérida. El método de investigación que utilizaron fue un estudio de casos cualitativo y, para llevar a cabo este estudio, realizaron diversas observaciones y entrevistas a las docentes en el aula. Concluyendo que hay poca interacción significativa entre docente-niños(as) y niños(as)-docente; existen pocos materiales didácticos en los espacios ya que las docentes no se preocupan por buscar

recursos didácticos de manera económica y creativa; las actividades que las docentes plantean a los niños y niñas son repetitivas.

Pacheco y Moretti (2001), realizaron una investigación titulada “Propuesta de capacitación para docentes del nivel inicial para la enseñanza de las ciencias naturales”; donde se plantearon los siguientes objetivos generales: Comprender que en un ambiente de experimentación la estimulación de las nociones previas permite a los niños y niñas buscar resultados posibles y fomentar la variación de la concentración a través del intercambio de nuevas ideas; Caracterizar un enfoque metodológico de las ciencias naturales basado en estrategias de enseñanza que inciten tanto la iniciativa de los niños y niñas cuando realizan actividades sobre los objetos y los seres vivos como la observación de las variaciones que se producen en ellos; Vivenciar la propuesta metodológica a través de la realización de actividades y la selección y construcción de materiales. La misma fue realizada en la provincia de Mendoza, Argentina, donde participaron más de 400 docentes en ejercicio del nivel inicial, la misma consistió en cuatro jornadas presenciales y un trabajo individual o evaluación final. Se obtuvo como resultado las respuestas de los docentes señaladas en el trabajo entregado, los trabajos de investigación que cada uno realizó en su aula, las actividades postcurso y los trabajos y reflexiones finales de cada uno de los grupos que se capacitaron. Se concluye que los docentes del nivel inicial en ejercicio están ansiosos de propuestas de capacitación incluyendo estrategias que les permitan tanto una reconstrucción de sus conocimientos científicos como una actualización de metodologías de enseñanza para, responder a las propuestas de transformación curricular que se están solicitando. Los docentes formadores de formadores deben tomar conciencia de esta situación si se desea que, en la práctica, esas propuestas se desarrollen tal como se expresan en los documentos.

Por su parte, Parra y Toro (1995) realizaron un estudio, cuyo objetivo primordial fue diseñar un Museo-Laboratorio con el fin de enseñar ciencias en el preescolar y así dar nuevas técnicas y métodos a los docentes y a las estudiantes de la carrera de educación preescolar; el estudio aplicado para el desarrollo de la propuesta, fue de tipo documental descriptivo, utilizando para ello diferentes fuentes de documentación bibiohemerográficas, entre las cuales se encuentran publicaciones periódicas de artículos de revistas especializadas y visitas a centros de información. Así mismo se realizó un montaje del diseño del Museo-Laboratorio en un centro preescolar en el Municipio Montalbán del Distrito Campo Elías del Estado Mérida. Esta investigación permitió obtener información, aun más, acerca del poco uso que viene haciéndose del área de Ciencias Naturales en algunas instituciones de Educación Inicial en el Municipio Libertador del Estado Mérida debido a la falta de organización y recursos para trabajar en la misma.

Seguidamente, se puede citar el trabajo expuesto por Santos (2007), como tesis de grado para optar a la Licenciatura de Educación Preescolar en la Universidad de Los Andes, cuyo objetivo primordial fue crear una maleta de experimentos de ensayo científico relacionados con las disciplinas de física, química y biología para promover en los niños y niñas de educación inicial el aprendizaje de las Ciencias Naturales. El método de investigación que utilizó fue el de proyecto factible, por medio del cual, se recopiló información, elaboró y desarrolló una propuesta viable. Llegando a la conclusión de que dicha maleta podrá ser en un futuro una de las tantas herramientas que pueda poseer el docente en las aulas de sus preescolares para la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Zambrano (2008), realizó un trabajo de investigación cuyo propósito fue conocer la realidad pedagógica existente en una Institución Educativa del Municipio San Rafael de Carvajal del Estado Trujillo en cuanto a la enseñanza de las ciencias naturales. El diseño de investigación que utilizó se enmarcó dentro del paradigma cualitativo, y definido como proyecto factible, apoyado en la modalidad descriptiva y documental. Para la recolección de datos se utilizaron dos instrumentos: el registro de observación no participante y un cuestionario semiestructurado aplicado a los cinco docentes. El estudio revela la ausencia de experiencias de aprendizaje relacionadas con la enseñanza de las ciencias naturales. En este sentido y como aporte pedagógico se propuso un modelo educativo “Aula Inteligente” como un espacio que permitan la enseñanza de las áreas que integran las ciencias naturales favoreciendo así la cognición entre el hemisferio izquierdo y el hemisferio derecho del cerebro de los estudiantes en edad preescolar.

En virtud de lo anteriormente planteado, se concluye que las investigaciones consultadas guardan relación con el presente estudio, ya que parten de la idea de que a través de la observación, y de manipulación, entre otros procedimientos o estrategias, el niño y niña de preescolar aprenden de una manera significativa los contenidos de un área tan compleja como lo es las ciencias naturales. Además enfatizan los estudios acerca de la importancia del papel que juega el docente facilitador en el proceso de la formación integral de niños y niñas, específicamente en el área antes expuesta. Por otra parte, los estudios dan a conocer que existen estrategias proclives a emplear al momento de ejercer su acción pedagógica en temas que engloben dichas ciencias. Ahora se pasa a exponer los fundamentos teóricos que apoyan esta investigación.

II.2 Bases Teóricas

A continuación se presentan algunas teorías y términos básicos que el docente debe tomar en cuenta al momento de abordar las ciencias naturales con el grupo de niños y niñas del nivel inicial; lo cual representa la plataforma teórica de esta investigación.

II.2.1 La Educación Inicial

Según El Currículo Básico de Educación Inicial (2005), la educación inicial se concibe como una etapa de atención integral al niño y a la niña desde su gestación hasta cumplir sus 6 años, o cuando ingresen al primer grado de Educación Básica, a través de la atención convencional y no convencional, con la participación de la familia y la comunidad. Comprende dos niveles: maternal y preescolar.

Al respecto, se puede acotar lo expresado por Castillejo (citado por Martínez 2004), donde expresa que “la Educación Inicial es la educación primera y temprana que requiere de un tratamiento específico, porque estos primeros años son decisivos y porque el niño es sencillamente eso, un niño en proceso de maduración, de desarrollo y no un hombre pequeño”. (p15).

Para esta investigación se considera que el concepto dado previamente respecto a la educación inicial es el que mas se acerca a la opinión de las investigadoras.

Antes el niño era considerado como un hombre pequeño, el cual tenía las mismas obligaciones que un adulto, es decir, desde muy pequeños se iban a trabajar y ayudaban a sostener económicamente su casa.

Esto ha cambiado poco a poco, porque se ha observado que los individuos requieren de un tratamiento especializado durante sus primeros

años (0-6 años), la Asociación Mundial de Educación Infantil, AMEI, (citado por Martínez 2004), en su programa describe a la Educación Inicial como “una etapa fundamental en el proceso de desarrollo y formación de la personalidad(...) Se puede afirmar que el niño comienza a aprender desde el momento de su concepción, retroalimentando, su mundo interno de todo lo que recibe del exterior”, al manejar la personalidad estamos manejando gran parte de lo que significa ser hombre, puesto que cada quien es distinto y, por lo tanto, se necesitan distintas formas de tratar y enseñar a las personas.

Por ello se puede considerar a la Educación Inicial como el servicio educativo que se brinda a niños menores de seis años de edad, con el propósito de potencializar su desarrollo integral, (entendiendo al desarrollo como un proceso integral que estudia la percepción, pensamiento, lengua, entre otros del ser humano y existiendo una interrelación entre unidades), en un ambiente educativo y afectivo, que le permitirá al niño adquirir una cultura (habilidades, hábitos, valores), así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social.

II.2.2 Importancia de la Educación Inicial

La educación inicial comprende la atención de los niños y niñas desde su concepción hasta los 6 años, en la primera etapa se denomina maternal que llega hasta los 3 años y la etapa preescolar de 4 a 6 años. Su objetivo fundamental es contribuir con el desarrollo infantil, para lo cual se requiere ofrecerle una atención integral en un ambiente de calidad que favorezca su crecimiento y desarrollo en los aspectos físico, cognitivos, socioemocionales, psicomotrices y de lenguaje. Considera al niño o a la niña como un ser único, con necesidades, intereses y características propias del momento en el que se encuentra. (Educere, 2004).

Por lo descrito anteriormente, se puede ver que la Educación Inicial tiene un nivel de importancia esencial, porque no sólo intenta desarrollar la parte cognitiva del ser humano, sino desarrollar los demás aspectos, (emocional y sus habilidades) las cuales conllevan a un aprendizaje integral.

Por ello esta educación se inicia con el nacimiento, es por eso que la Educación Inicial tiene como objetivo principal el estimular al niño para que su proceso de maduración sea el más adecuado y se pueda adaptar a su nuevo ambiente, en donde tendrá que enfrentarse con distintas situaciones, como es el proceso de socialización y de educación, entre otros.

Otro punto importante de la Educación Inicial, es la relación entre el individuo y el ambiente; es decir, desde el punto pedagógico, se dice que el hombre se va construyendo en su personalidad al interactuar con el ambiente y la educación que empieza a recibir, trata de coordinar las influencias externas y las aprende a regularlas. Así que no solo influirán en lo que el niño es, sino también se verán influidas la capacidad de ir aprendiendo y progresando en su desarrollo. (Bibliotecasvirtuales.com, 2008)

A través de la Educación Inicial no sólo se mejoran las capacidades de aprendizaje del niño, sus hábitos de higiene, salud y alimentación, sino también la formación de valores, actitudes de respeto, creatividad y responsabilidades en distintas tareas a lo largo de su vida, que más adelante veremos se verán reflejadas.

II.2.3 Rol del Docente durante el Proceso de Enseñanza

El rol docente debe ser muy profesional. Tiene que tener muy claro los objetivos que desea alcanzar y los contenidos que los niños pueden incorporar constructivamente, y por sobre todo, tiene que conocer exhaustivamente el tema que tratará con los alumnos, para poder brindarles información, incentivar mediante preguntas y promover acciones coherentes y pertinentes.

Al docente sólo le queda guiar a los niños haciéndose eco de sus intereses y, a partir de estos, organizar experiencias en las cuales participen observen, manipulen, experimenten, investiguen e interactúen con los objetos y materiales, modificando y transformando, finalmente, el medio que los rodea.

Deberá aprovechar y estimular a los niños para que utilicen sus razonamientos como elementos reguladores, tanto en el campo del conocimiento científico como en el de las relaciones interpersonales.

El rol del docente del nivel inicial no consiste en decidir siempre lo que el niño va a aprender y cómo lo va a aprender sino centrarse en estimular y aprovechar sus intereses para llevarlo a reflexionar sobre sus acciones, y poner a su alcance las herramientas o los instrumentos para poder hacerlo. Convirtiéndose el maestro en facilitador, orientador y animador, de modo que en su intervención didáctica actúe como intermediario entre el pensamiento del niño y la realidad.

Según Lin y Santiago (2006), expresan que en la orientación del proceso de enseñanza-aprendizaje, el docente debe partir de las siguientes premisas:

- 🌈 Propiciar y mantener la atención de los alumnos.

- ✚ Discutir con los alumnos acerca de los objetivos a lograr.
- ✚ Partir de las experiencias y conocimientos previos que el alumno posee y trae al proceso. Para ello, las situaciones de aprendizaje que se presenten deben ser interesantes y significativa para el alumno.

De esta misma manera, para enseñar ciencias naturales es necesario que los docentes posean dos tipos de saberes, complementarios y mutuamente implicados:

- ✚ Un saber disciplinar, que integre aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales propios de las ciencias naturales. En otras palabras, los docentes deben conocer, con cierto alcance, la disciplina o las disciplinas que van a enseñar.
- ✚ Un saber sobre la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias que integre aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales, y que posibiliten la planificación, la conducción y la evaluación de propuestas e enseñanza y del proceso de aprendizaje de los niños y niñas. (Velásquez, 1997).

Por lo tanto los docentes deben conocer las ciencias en su aplicación practica como en sus aspectos teóricos, buscando la manera mas idónea para la enseñanza a los niños(as) de la etapa inicial.

II.2.4 Formación del Docente en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Cuando se habla de formación docente, nos estamos refiriendo a un proceso de desarrollo más que a un programa de estudios o de aprendizajes alcanzados de manera permanente.

Todos los que nos involucramos en ese proceso característico de la formación docente, pasamos a través de una serie de etapas (no necesariamente lineales) en la adquisición de conocimientos y en el desarrollo de habilidades. Sin embargo, ese proceso no termina cuando el alumno docente obtiene un título, sino que continúa a través de la vida profesional, en donde se esperaría una permanente actualización y no solamente cursos aislados referidos a diversos tópicos relacionados con la tarea docente. Un profesor necesita estar siempre abierto a los retos y hallazgos que encuentra en el camino profesional, y a la vez, estar dispuesto a examinar y perfeccionar sus metas y sus técnicas en cada año escolar y con cada grupo nuevo de estudiantes.

Siguiendo con el orden de ideas, el docente debe estar consciente que día a día debe esforzarse por adquirir o reforzar nuevos conocimientos, es decir, estar abierto a todos los cambios que se produzcan en el ámbito educativo el éxito en su labor y acción pedagógica, de igual manera debe facilitar al niño y la niña conocimientos significativos en donde se pueda lograr un aprendizaje intelectual y favorable para su vida diaria.

El Currículo Básico de Educación Inicial (2005) plantea que formar un docente reflexivo, crítico e investigador constituye actualmente, una alternativa adecuada si se quiere contar con profesionales que incorporen en el ámbito de la Educación Inicial, habilidades, conocimientos y actitudes para diseñar, desarrollar, evaluar y formular estrategias y programas de intervención educativa en contextos socio-educativos y culturales cambiantes. De igual manera la UNESCO (1965) considera que la formación docente tiene relación con cuatro pilares del conocimiento, estos son: aprender a hacer, aprender a conocer, aprender a convivir y aprender a ser; los cuales están asociados a los distintos roles y competencias del docente requeridos en la cotidianidad de la acción pedagógica.

En tal sentido, si existe una debida formación profesional en el docente de preescolar, estará capacitado para realizar funciones de prevención y desempeño de actividades en el rol de orientador, puesto que tiene la responsabilidad de ayudar, guiar, orientar y atender a cada uno de sus alumnos así como a los padres y representantes, para lograr el desarrollo de las capacidades de los niños y la adaptación al ambiente; de esta manera podrán vivir en armonía con los demás, tener éxito en las relaciones interpersonales con la sociedad y comunidad donde les corresponda actuar.

El docente debe tener habilidad psicológica y pedagógica para detectar las diferencias individuales de los niños(as), y con este conocimiento poder desarrollar su creatividad e iniciativa al enfrentar diversas situaciones.

Hacia el nuevo curriculum (citado por Santos 2007), nos dice:

Ser maestra de Educación preescolar, en efecto, significa estar atenta para responder a las señales que el niño da cuando necesita algo, puesto que este aun no ha desarrollado plenamente la capacidad para establecer sistemas de interacción con su mundo, dentro del cual el encuentre un significado para si mismo y, a través del cual pueda descifrar e interpretar los eventos que le rodean (p168).

Para ofrecer múltiples oportunidades de aprendizaje científico a los pequeños, es indispensable que las docentes posean diversas condiciones, Serrano (1999) explica que existen algunas características esenciales del maestro, entre ellas:

- 🌈 Condiciones personales: que se refiere a la salud física, mental y emocional, al cuidado personal, al uso de la expresividad y la capacidad de escuchar, a la autonomía, la autoestima, la aceptación, la comprensión, la responsabilidad, la empatía, la tolerancia, la actitud

reflexiva, la solidaridad, la sinceridad, la espontaneidad y la vocación para ejercer su profesión.

✚ Condiciones profesionales: que consisten en los conocimientos pedagógicos, psicológicos y científicos y en el desempeño de roles como el de “facilitador”, que imagina, planea, desarrolla y evalúa actividades con base en las características biopsicosociales del niño; el de “orientador”, estimulando a los infantes en la solución de situaciones problemas; el de “investigador”, utilizando, estudiando y analizando las distintas teorías para adaptarlas y emplearlas en los proyectos que elabore en el aula: el de “promotor social”, para apoyar el trabajo conjunto entre la escuela y la comunidad y; el de “líder” , para demostrar actitudinalmente, confianza en si mismo y firmeza en las decisiones.

✚ Condiciones socio-culturales: referidas al trabajo cooperativo, a la aceptación de diversos pensamientos y costumbres, a la apertura a diferentes culturas y la atención a los valores sociales y patrios.

Es necesario un docente con características personales e intelectuales óptimas, que sea un investigador permanente para garantizar una adecuada atención al proceso de desarrollo integral del niño o niña. Cae en los docentes la responsabilidad de actualizar sus conocimientos, habilidades y destrezas, de tal forma de dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo tanto es el docente que debe poner todo su ingenio para dar a conocer temas como las ciencias naturales a sus alumnos.

Merino (1986) dice:

La función del docente consiste en seleccionar y organizar actividades que provocaran (...) aprendizajes... el aprendizaje se produce porque la persona que aprende logra experiencias (personales, propias...) que resultan de realizar determinadas actividades propuestas por el docente o alumnos. (p.82)

II.2.5 Aprendizaje

Para Picbon Riviére (2002-2003), el aprendizaje es un proceso en el cual la experiencia previa es el punto de partida para poder construir un conocimiento nuevo, ya que se parte de lo que uno tiene conocido (Pág.323)

Por otro lado, se puede definir el aprendizaje como un cambio relativamente permanente de la conducta que cabe explicar en términos de experiencia o práctica. Los cambios conductuales debido a factores tales como las drogas, la fatiga y la senilidad no se consideran aprendizaje, ya que suelen ser temporales o se producen como resultado de alguna causa diferente de la experiencia o de la práctica. El aprendizaje puede referirse tanto a conductas manifiestas (tocar la guitarra) como a conductas encubiertas (recordar una fórmula matemática).

El aprendizaje tiene lugar en el sujeto y después se manifiesta con frecuencia en conductas observables. No es posible observar directamente cómo y cuándo aprendemos algo, pero si apreciar nuestra conducta manifiesta durante el proceso de aprendizaje.

Los profesores no solo deben ayudar y estimular a los estudiantes a aprender, sino también a alcanzar su nivel óptimo de rendimiento. Para llevar a cabo esta tarea, hay que comprender, entre otras cosas, el significado del aprendizaje y de los factores que lo favorecen.

II.2.5.1 Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo tiene lugar cuando el sujeto que aprende pone en relación los nuevos contenidos con el cuerpo de conocimientos que ya posee, es decir, cuando establece un vínculo entre el nuevo material de aprendizaje y los conocimientos previos.

La construcción de aprendizajes significativos implica la participación del alumnado en todos los niveles de su formación, por lo que deja de ser un mero receptor pasivo para convertirse en elemento activo y motor de su propio aprendizaje. Para que el alumno pueda participar en un aprendizaje autónomo, el profesorado debe orientar sus esfuerzos a impulsar la investigación, la reflexión y la búsqueda o indagación.

Ausubel (1983), plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por estructura cognitiva, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuáles son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas meta cognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel (1983), resume este hecho en el epígrafe en su obra (Psicología Educativa) de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel; 1983, Pág.18).

Esto quiere decir que en el proceso educativo, es importante considerar lo que el individuo ya sabe de tal manera que establezca una relación con aquello que debe aprender. Este proceso tiene lugar si el educando tiene en su estructura cognitiva conceptos, estos son: ideas, proposiciones, estables y definidos, con los cuales la nueva información puede interactuar.

La característica más importante del aprendizaje significativo es que, produce una interacción entre los conocimientos más relevantes de la estructura cognitiva y las nuevas informaciones (no es una simple asociación), de tal modo que éstas adquieren un significado y son integradas a la estructura cognitiva de manera no arbitraria y sustancial, favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad de los sucesores pre existentes y consecuentemente de toda la estructura cognitiva.

A continuación se describen los diferentes tipos de aprendizaje significativo de acuerdo a la estructura cognoscitiva.

II.2.5.2 Tipos de Aprendizaje Significativo.

El aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel (1983), distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones, conceptos y de proposiciones.

Aprendizaje de Representaciones:

Es cuando el niño adquiere el vocabulario. Primero aprende palabras que representan objetos reales que tienen significado para él. Sin embargo no los identifica como categorías.

Aprendizaje de conceptos:

El niño, a partir de experiencias concretas, comprende que la palabra "mamá" puede usarse también por otras personas refiriéndose a sus madres. También se presenta cuando los niños en edad preescolar se someten a contextos de aprendizaje por recepción o por descubrimiento y comprenden conceptos abstractos como "gobierno", "país", "mamífero"

Aprendizaje de proposiciones:

Cuando conoce el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde afirme o niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos.

El aprendizaje significativo se va construyendo poco a poco por lo tanto es importante ofrecer al niño y niña experiencias que favorezcan su

desarrollo integral por las cuales los infantes pueden comprender el significado de las cosas.

II.2.5.3 Factores que contribuyen al Aprendizaje Significativo

Ausubel (1983), afirma que el aprendizaje verbal es probablemente la forma más común de aprendizaje en el aula. El autor postula que, dadas unas condiciones adecuadas, el aprendizaje verbal es casi siempre muy eficaz y económico.

En primer lugar, como se apunto antes, el tema que se va a presentar tiene que ser potencialmente significativo, es decir, algo que una persona puede asociar claramente con sus conocimientos anteriores.

En segundo lugar, la persona tiene que crear lo que ausubel llama una disposición para el aprendizaje significativo, que puede definirse como el hábito de relacionar material nuevo con el aprendizaje anterior de forma significativa y útil. Se puede enseñar e inducir a los estudiantes a comparar, contrastar y asociar materiales nuevos con conceptos relevantes que han adquirido, organizado y almacenado en la memoria previamente. La disposición para el aprendizaje recuerda en parte a un procedimiento de archivo. La presencia o ausencia de una disposición para el aprendizaje significativo, así como la naturaleza de dicha disposición, dependen, en parte, de la significatividad potencial que tengan los nuevos materiales para los estudiantes y en parte también del tipo de práctica o sesiones de repaso, de las tareas, temas de debates y exámenes que el profesor elija para la clase.

El tercer factor fundamental que influye en el aprendizaje por recepción significativa es la forma en que se presenta el nuevo material. Ausubel (1983) da varios consejos para estructurar, secuenciar y presentar un tema.

Por último, es importante que los estudiantes expongan con sus propias palabras lo que han aprendido.

El aprendizaje significativo presenta tres grandes ventajas:

- El conocimiento se recuerda durante más tiempo.
- Aumenta la capacidad de aprender nuevos materiales relacionados y
- Facilita el re-aprendizaje (volver aprender lo olvidado).

Según el autor hay ciertos factores que facilitan un aprendizaje significativo como por ejemplo: aprender verbalmente, incorporar una experiencia nueva a un conocimiento existente, la manera como se presente el tema; todo esto, conlleva a obtener conocimientos que perduren y se recuerden con mayor facilidad.

Desde Piaget se han tomado vidas enteras en tratar de explicar el fascinante proceso del aprendizaje en los niños, es por ello que se han elaborado muchas teorías acerca del aprendizaje las cuales nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento y tratar de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento.

II.2.5.4 Teorías del aprendizaje

Definir el aprendizaje no ha sido tarea fácil, por lo que existen gran cantidad de conceptos, tantos como teorías que lo explican, tomando en cuenta la importancia desde el punto de vista pedagógico, se pueden resumir en tres tendencias o teorías que explican el aprendizaje, dentro de las cuales se exploraran brevemente: **Teorías conductistas, teoría cognitiva, enfoque constructivista**. Para el presente estudio, dadas a sus características, se tomará en cuenta principalmente la teoría constructivista,

porque el niño y niña va adquiriendo conocimiento en la medida que se construya los conceptos sobre lo que se quiere enseñar, en caso específico sobre las ciencias naturales.

1) Teorías cognitivas:

Las teorías cognitivas explican la conducta en función de las experiencias, información, impresiones, actitudes, ideas y percepciones de una persona y de la forma en que ésta las integra, organiza y reorganiza. El aprendizaje, según ellas, es un cambio más o menos permanente de los conocimientos o de la comprensión, debido a la reorganización tanto de experiencias pasadas como de la información.

Los psicólogos cognitivos no niegan que existen millones de acontecimientos sensoriales (estímulos) a lo que está expuesta la persona en vías de aprendizaje. Tampoco niegan que esta responde a esos estímulos o se ve influida por ellos. Sin embargo, sostienen que para explicar el aprendizaje hay que tomar en cuenta algo más que asociaciones estímulo-respuesta establecidas a lo largo del reforzamiento (Gispert, 2002).

2) Teorías conductista:

Como uno de los principales exponentes de esta teoría, Skinner (citado por rena.edu.ve, 2008), explica el aprendizaje como consecuencia de los estímulos ambientales. Su teoría se fundamenta en la “recompensa” y el “refuerzo” y parte de la premisa fundamental de que toda acción, que produzca satisfacción, tiende a ser repetitiva y atendida.

Desde esta teoría, el individuo no es más que un conjunto de respuestas dadas ante unos estímulos determinados, de modo que cualquier tipo de

comportamiento puede aprenderse o también extinguirse. Una planificación adecuada del conjunto de estímulos necesarios puede inculcar en el sujeto la conducta deseada.

3) Teorías constructivistas:

El constructivismo, término utilizado por Piaget (citado por rena.edu.ve, 2008), significa que el sujeto, mediante su actividad (tanto física como mental) va avanzando en el progreso intelectual en el aprendizaje; pues el conocimiento para el autor no está en los objetos ni previamente en nosotros es el resultado de un proceso de construcción en el que participa de forma activa la persona. En esta teoría se hace más importancia al proceso interno de razonar que a la manipulación externa en la construcción del conocimiento; aunque se reconoce la mutua influencia que existe entre la experiencia de los sentidos y de la razón. Es decir la niña o el niño van construyendo su propio conocimiento.

Piaget quiso demostrar que el aprendizaje no se produce por acumulación de conocimiento, como pretendían los empiristas sino porque existen mecanismos internos de asimilación y acomodación.

Por la **asimilación**, el organismo explora el ambiente y toma partes de este, lo transforma e incorpora a si mismo. Por la **acomodación**, el organismo transforma su propia estructura para adecuarse a la naturaleza de los objetos que serán aprendidos. La mente acepta las imposiciones de la realidad.

Piaget, establece la diferencia entre el aprendizaje en sentido restringido, cuando se adquiere nuevos conocimientos a partir de la experiencia y el aprendizaje en sentido amplio, en este caso se refiere a la adquisición de técnicas o instrumento de conocimiento.

Se puede resumir el pensamiento de Piaget, en relación con el aprendizaje del siguiente modo:

1. Es un proceso de construcción activa por parte del sujeto, el cual mediante su actividad física y mental determina sus reacciones ante la estimulación ambiental.
2. No depende sólo de la estimulación externa, también está determinado por el nivel de desarrollo del sujeto.
3. Es un proceso de reorganización cognitiva.
4. Las relaciones sociales favorecen el aprendizaje, siempre que produzca contradicciones que obliguen al sujeto a reestructurar sus conocimientos.
5. La experiencia física es una condición necesaria para que se produzca el aprendizaje, pero no es suficiente, se necesita además la actividad mental.

II.3 La Ciencia

La **ciencia** (del *latín scientia*, "conocimiento") es un conjunto de métodos y técnicas para la adquisición y organización de conocimientos sobre la estructura de un conjunto de hechos objetivos y accesibles a varios observadores. La aplicación de esos métodos y conocimientos conduce a la generación de más conocimiento objetivo en forma de predicciones concretas, cuantitativas y comprobables referidas a hechos observables pasados, presentes y futuros. Con frecuencia esas predicciones pueden ser formuladas mediante razonamientos y son estructurables en forma de reglas o leyes universales, que dan cuenta del comportamiento de un sistema y predicen cómo actuará dicho sistema en determinadas circunstancias. (wikipedia.org, 2008b)

Por otra parte Universidad Nacional Abierta (citado por Lin y Santiago, 2006) destacan lo siguiente:

La ciencia es un sistema de conocimientos en desarrollo, los cuales se obtienen mediante los correspondientes métodos cognoscitivos y se reflejan en conceptos exactos, cuya realidad se comprueba y demuestra a través de la práctica social. Igualmente es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo externo o de la actividad del hombre que permite prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad. Por otro lado, nos conduce al conocimiento de un hecho, suceso o fenómeno existente a nuestro alrededor; es para ello, que la ciencia emplea una serie de métodos y técnicas con la finalidad de mejorar el aprendizaje de la misma.

II.3.1 Las Ciencias Naturales

Son ciencias que tienen por objeto el estudio de la naturaleza. Las ciencias naturales estudian los aspectos físicos y no humanos del mundo. Así, como grupo, este tipo de ciencia se distingue de las ciencias sociales, por un lado, y de las artes y humanidades por otro. (wikipedia.org, 2008c)

Las ciencias naturales son aquellas disciplinas del pensamiento que permiten e incrementan el conocimiento del medio físico que rodea al ser humano; sujeto de estudio incluye la materia y los seres vivos; es decir, es el conocimiento que se construye a través de una comprensión y análisis de la realidad de una manera sistematizada y organizada mediante experiencias que se dan en el entorno social y natural donde se desenvuelve el individuo (Velerito, 1997).

Estas ciencias se encargan del estudio de la naturaleza, del ser humano y de la relación que existe entre ambas, en forma sistematizada y organizada. Las ciencias naturales se caracterizan por poseer diversas disciplinas que a su vez estudian otros conocimientos de la vida diaria, en

donde se les facilite al niño y la niña relacionarse con su propio cuerpo y el entorno con la ayuda del adulto significativo para interpretar y dar sentido al mundo que los rodea.

Las ciencias naturales en su concepto más puro, se encargan del estudio de la naturaleza; en una concepción más profunda, reúnen disciplinas asociadas con el medio físico y el entorno natural que rodea a los seres humanos (Rodríguez, s/f, Monografias.com), por ende, es necesario describir las diversas disciplinas que encierran a las mismas.

Entre las disciplinas que abarcan las ciencias naturales podemos encontrar la Biología, la Química, la Física, la Matemática y el Medio Ambiente.

La Biología, término que nace del griego “bios” que significa vida y de “logos” que significa estudio; tiene como objeto el estudio de los seres vivos, su origen, su evolución, sus propiedades, características, funciones y principios fundamentales de la vida orgánica.

En la actualidad la Biología se subdivide en distintas disciplinas que se interrelacionan entre sí, así encontramos la Biología Molecular, la Bioquímica, la Biología Celular, La Anatomía, la Histología, la Ontogenia, la Genética, la Ecología, la Astrobiología y otras.

En este orden de ideas, **la Química** que como vocablo tiene su origen en el griego Khemeia que significa “Alquimia” es una disciplina que se subdivide en otras y se encarga de estudiar la transformación de la materia, su estructura y propiedades.

La Química involucra partículas fundamentales como electrones, protones, neutrones, núcleos, átomos y moléculas. Es una de las disciplinas

de las ciencias naturales que más ha aportado al desarrollo de la civilización en el cuerpo de la medicina, la agricultura y la industria.

Por otra parte se encuentra **la Física**, término nacido del griego “Phycis” que denota realidad o naturaleza. Comprende el estudio de los fenómenos del universo, la energía, el tiempo, el espacio y las fuerzas con las que interactúan dichos elementos. Esta disciplina intenta dar explicación a fenómenos que ocurren en nuestro planeta pero que forman parte de nuestra cotidianidad. (Santos, 2007).

La matemática (del griego μάθημα, *máthema*: ciencia, conocimiento, aprendizaje, μαθηματικός, *mathematikós*: el que aprende, aprendiz) es la ciencia que estudia lo "propio" de las regularidades, las cantidades y las formas, sus relaciones, así como su evolución en el tiempo. En español también se puede usar el término en plural: matemáticas.

Aunque la matemática sea la supuesta "Reina de las Ciencias", algunos matemáticos no la consideran una ciencia natural. Principalmente, los matemáticos definen e investigan estructuras y conceptos abstractos por razones puramente internas a la matemática, debido a que tales estructuras pueden proveer, por ejemplo, una generalización elegante, o una herramienta útil para cálculos frecuentes. Además, muchos matemáticos consideran la matemática como una forma de arte en vez de una ciencia práctica o aplicada. Sin embargo, las estructuras que los matemáticos investigan frecuentemente sí tienen su origen en las ciencias naturales, y muchas veces encuentran sus aplicaciones en ellas, particularmente en la Física.

La matemática es un arte, pero también una ciencia de estudio. Informalmente, se puede decir que es el estudio de los "números y

símbolos". Es decir, es la investigación de estructuras abstractas definidas a partir de axiomas, utilizando la lógica y la notación matemática. Es también la ciencia de las relaciones espaciales y cuantitativas. Se trata de relaciones exactas que existen entre cantidades y magnitudes, y de los métodos por los cuales, de acuerdo con estas relaciones, las cantidades buscadas son deducibles a partir de otras cantidades conocidas o presupuestas. (wikipedia.org, 2007a)

Finalmente, el Área **del Medio Ambiente** es la disciplina que estudia el conjunto de elementos del medio natural: fauna, vegetación, suelo, clima, agua, entre otros; así como a sus interrelaciones. (Rocha, 2000)

II.3.2 Estrategias de enseñanza

Una estrategia es un plan de acción que se lleva a cabo para lograr un determinado fin a largo o corto plazo. Según Halten (citado por Ronda 2006), señala que la estrategia: "es el proceso a través del cual una organización formula objetivos, y esta dirigido a la obtención de los mismos. Estrategia es el medio, la vía, de los objetivos de la organización. Es el arte (maña) de entremezclar el análisis interno y la sabiduría utilizada por los dirigentes para crear valores de los recursos y habilidades que ellos controlan.

Con respecto a la definición que plantea la Guía Práctica de Actividades para Niños Preescolar (1989) y Hacia un Nuevo Currículum (1984), podemos decir que las **estrategias** son un conjunto de métodos, actividades, juegos, comportamientos personales, oportunidades seleccionadas y previamente planificadas por el docente para el logro de los objetivos propuesto y no propuesto. Las estrategias ayudan al niño a entender y resolver los conflictos que se les presenten en el transcurso de su jornada diaria.

Entre las estrategias más eficaces para la enseñanza de la Ciencia según Boyley, (citado por Lin y Santiago, 2006), mencionan las siguientes:

- ✚ *Aprendizaje activo-concreto*: el niño aprende al actuar. Este autor señala que todo aprendizaje tiene que ser activo para que así el niño puede construir las operaciones lógicas y concretas, es decir el niño debe manipular e interactuar con los objetos para conocer a partir de sus experiencias las características de los mismos, y a partir de ellos formular sus propias definiciones.
- ✚ *Aprendizaje verbal significativo*: los conceptos de las ciencias se construyen a través del aprendizaje significativo y se produce cuando la nueva información que recibe el niño es conectada en formas significativas a las estructuras del concepto previamente construidas.
- ✚ *La solución del problema*: es importante que el niño se sienta involucrado en buscar la solución y llevarla a cabo.
- ✚ *Aprendizaje por trabajo de campo y de laboratorio*: esta estrategia permite la utilización de los pasos del método científico y esta tiene que surgir de la necesidad auténtica de los niños. Estos pasos son: descubrir el problema, surgir explicaciones, comprobar y divulgar.
- ✚ *Aprendizaje por proyecto*: en esta estrategia se combinan todas las estrategias planteadas anteriormente incorporando otras áreas del estudio. El proyecto se inicia con un problema formulado por el niño y la niña de acuerdo a lo hayan observado y despertado interés en ellos, buscando la solución mediante las discusiones de las diferentes alternativas, el mismo debe servir para realizar experimentaciones y

observaciones científicas, al final el niño y la niña deben de haber comprendido cada uno de los pasos realizados.

II.3.3 Enseñanza de las ciencias naturales en el nivel inicial.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el niño(a) de edad preescolar no se da en el vacío, sino en un ambiente que pueda influir positiva o negativamente en el mismo, promoviendo o impidiendo ciertas conductas. Al hablar de ambiente se hace referencia tanto al entorno físico y material que rodea al pequeño(a) donde tenga la oportunidad de experimentar, manipular y descubrir el mundo que lo circunde. (Santos, 2007).

Partiendo de la idea anterior, los términos experimentación, manipulación y descubrimiento, están estrechamente relacionados con la Enseñanza de las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial, puesto que, el pequeño(a) interactúa con el ambiente que lo rodea; entendiendo que el ambiente es todo contexto físico, social, cultural e histórico que tiene un impacto continuo en el proceso de aprendizaje de cualquier persona, en este caso el niño(a) de edad preescolar, pues en dicho ambiente se viven situaciones cotidianas relevantes para que se propicie la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales como tal.

Rincón (1995) dice que:

El ambiente de aprendizaje se define como la atmósfera adecuada para el proceso educativo, donde convergen planta física, recursos humanos, materiales culturales y didácticos para facilitar la educación adecuada a los intereses y necesidades del educando (p.53).

Por esta razón es muy importante que el docente de aula tenga conocimiento de este ambiente y de la manera cómo deba organizarla y dotarla ya que es fundamental tanto para el niño y la niña como para si

mismos, porque de esta manera los(as) niños(as) se llegan a sentir más motivados y desarrollan un intelectual aprendizaje.

Según el Currículo de Educación Inicial (2005), la enseñanza de las Ciencias Naturales está dentro de tres grandes áreas de Acción Educativa: Formación Personal y Social, Relación con el Ambiente, Comunicación y Representación. En el caso que aquí nos compete, el área de Relación con el Ambiente está compuesta por tecnología y calidad de vida, características, cuidado y preservación del ambiente, relación entre objetos, seres vivos y situaciones del entorno, procesos matemáticos: relaciones espaciales y temporales, medida, forma, cuantificación, peso, volumen, serie numérica. Esta área es considerada como un todo, con una connotación ecológica; lo que implica la oportunidad de permitir al niño y la niña enfrentar experiencias de aprendizaje con el medio físico, social y natural que le rodea; es decir, fortalecer sus potencialidades para un desarrollo pleno y armónico, a través de los procesos de observación, manipulación, exploración, formulación de hipótesis, comprobación y obtención de conclusiones.

Asimismo, se plantea Benlloch (citado por Lin y Santiago 2006): “la naturaleza ofrece innumerables motivos de reflexión que por riqueza y variedad estimula a los niños a una búsqueda de explicaciones” (Pág. 20); en este sentido, el entorno natural es el encargado de brindar al niño y al docente los recursos que le permiten observar, investigar, estudiar e interpretar cada uno de los elementos naturales para su formación integral, es decir mientras el niño y el docente tengan el contacto directo con el medio ambiente, mejor es el proceso de enseñanza- aprendizaje con el mundo natural.

Haciendo referencia a lo anteriormente expuesto, se considera que el proceso de observación y exploración, son ejes cruciales para la explicación

de los fenómenos físico-naturales que ocurren diariamente, estos son fundamentales en la ciencia. De igual forma es importante señalar que la misma no solamente es un conglomerado de conocimientos, sino que también es un proceso que permite desarrollar el pensamiento de los pequeños en este nivel.

II.3.4 Técnicas que puede utilizar el docente de preescolar para recabar y ampliar información acerca de sus alumnos.

Para llevar a cabo una investigación se necesita emplear una serie de herramientas que permita obtener información necesaria de lo que se desea indagar en cuanto a el ámbito educativo, para evaluar el comportamiento, interés, necesidades; entre otros, aspectos de los alumnos u alumnas, es indispensable aplicar una serie de técnicas entre algunas de ellas se tienen:

1) La Observación

La observación en general es una técnica que se utiliza para recolectar datos que permita adaptarse a la exigencia de la vida cotidiana. Pero al aplicar al aula, pasa a tener carácter científico porque requiere agudeza, intuición y comprensión integral del problema o hecho que se va a estudiar.

Según Gordon (1967), la técnica esencial para reunir información tanto en el campo de la conducta humana como en las demás ciencias, es la observación adiestrada intencional, lo que quiere decir, mirar con intención y curiosidad. Para el autor la observación requiere ser objetiva, detallada y realizada en diversas situaciones en el que participe el sujeto observado.

Se establece que la observación parte, en primer lugar de la reunión de datos sensoriales brutos y, a continuación, de su contenido, es decir: lo que uno ha visto, oído, entendido, sentido, etc. Observar es considerar con una atención sostenida lo que acontece en una situación concreta, es hacer un examen minucioso y reflexionado de esta situación. La observación constituye un proceso activo que tiene un sentido, un fin propio. (perso.wanadoo.es, 2008)

2) La Entrevista

“Es una situación dinámica en la que el entrevistador y el entrevistado viven una experiencia nueva y la usan en el proceso de readaptación u orientación del entrevistado” (Nérici, 1982, Pág. 182)

La palabra **entrevista** deriva del latín y significa "Los que se ven entre sí". Una **entrevista** es un hecho que consiste en un diálogo entablado entre dos o más personas: el entrevistador o entrevistadores que interroga y el o los que contestan. Se trata de una técnica o instrumento empleado en diversas investigaciones, medicina, selección de personal. Una entrevista no es casual sino que es un diálogo interesado, con un acuerdo previo y unos intereses y expectativas por ambas partes. (wikipedia.org, 2008)

3) La Encuesta

Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

La recolección de una serie de datos se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por

cualquier investigador para desarrollar los sistemas de información, pueden ser , la observación, la entrevista, la encuesta, se va a emplear para esta investigación el desarrollo de la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales En La Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”** siendo esta la base para la investigación, donde los instrumentos se aplicarán en un momento en particular, con la finalidad de buscar información que será útil al estudio; aparte de estas técnicas existen otras como: el cuestionario, el diagrama de flujo y el diccionario de datos.

II.3.5 Actividad

Según la Revista Electrónica Definiciones.org (2006) citado por Lin y Santiago (2006) define la actividad como conjunto de acciones que se llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación, que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas (mediante la utilización de los recursos humanos, materiales, técnicos, y financieros asignados a la actividad como un costo determinado) es una categoría programática cuya producción es intermedia, y por tanto, es condición de uno o varios productos terminales. La actividad es la acción presupuestaria de mínimo nivel e indivisible a los propósitos de la asignación formal de recursos. Conjunto de operaciones o tareas que son ejecutadas por una persona o unidad administrativa como parte de una función asignada.

Así mismo se tiene que la actividad es la acción del ser en el momento de realizar un acto. Es sinónimo de acción o de continuidad de acciones organizadas y metódicas con carácter escolar o profesional.

Para las investigadoras la actividad esta vinculada al proceder que debe seguir el docente para alcanzar los objetivos planteados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Las estrategias y actividades sugeridas por el maestro se deberán adaptar de acuerdo a las características del grupo de niños y niñas con el cual se este trabajando contribuyendo al proceso de enseñanza y aprendizaje.

CAPITULO III

Marco Metodológico

Este capítulo define los componentes del marco metodológico del estudio: el tipo y el diseño de los instrumentos, su aplicación y procedimiento de análisis.

III.1 Tipo de Investigación

Esta investigación se ubica en la modalidad de Proyecto Factible ya que se trata del desarrollo de una propuesta, de un modelo viable apoyado en una investigación de campo y descriptiva. Para una mayor comprensión de lo que es un proyecto factible se retoma lo expresado por Pérez (2002) citado por Santos (2007):

...consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales (Pág.24).

La misma se apoyará en una investigación de campo, según la UPEL (2003):

Se entiende por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia haciendo uso del método característico de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocido o en desarrollo (Pág. 15).

Por su parte Barrios y Carrero (2007), dicen que la investigación descriptiva es la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento.

A su vez esta investigación tiene aspectos de un estudio comparativo por cuanto durante su desarrollo se trabajo en instituciones educativas dependientes unas del sistema privado y otras públicas. Como lo establece la investigación comparativa Hurtado (2000), plantea que tiene como objetivo lograr la identificación de diferencias o semejanzas con respecto a la aparición de un evento en dos o más contextos.

III.2 Diseño de Investigación

Efectivamente esta investigación parte de una problemática real que se ha venido presenciando durante las diversas prácticas profesionales en distintos preescolares, dichas prácticas permitieron indagar las causas involucradas en la carencia de la enseñanza de las Ciencias Naturales por las docentes de Educación Inicial en el municipio Libertador del Estado Mérida. Para llevar a cabo esta investigación el diseño fue descriptivo y de campo, en donde se realizó diversas observaciones, entrevistas y encuestas que fueron recopiladas directamente de los docentes, niños y niñas de las instituciones en estudio a través de la aplicación de la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales En La Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza”**, las cuales permitieron recabar información para determinar la realidad de la situación.

III.3 Participantes

En este caso se seleccionaron dos aulas de distintos preescolares, una de carácter público y otra privada. Esto con la finalidad de indagar si algunas de las estrategias y actividades fueron aceptadas en ambos preescolares, en

uno solo o en ninguno y precisar las razones si esto llegase a suceder, bien sea por el espacio físico, el interés de las docentes, niños y niñas entre otras razones. Al respecto los participantes o población, según Hurtado (citado por Barrios y Carrero 2007), es un “conjunto de elementos, seres, eventos, concordantes entre si en cuanto a una serie de características, de los cuales se desea obtener alguna información”. Para este estudio los participantes fue el total de niños y niñas que hayan en la matrícula del aula y un docente por cada aula de las instituciones (uno público y uno privado) de Educación Preescolar ya que en la propuesta habían seis y fueron escogidos al azar dos del Municipio Libertador del Estado Mérida.

III.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de Datos

En relación Arias (1999) define la recolección de datos como “las distintas formas o maneras de obtener la información, los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información”. (Pág.65)

Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron la observación y la entrevista. Para llevar a cabo esta investigación se utilizaron como instrumentos recolectores de datos un registro para la descripción de lo observado, dos entrevistas (una para docentes otra para los niños y niñas) y un formato con preguntas semi-estructuradas que permitió obtener la opinión inmediata de los docentes al desarrollarse cada estrategia.

Así mismo, se recurrió a instrumentos y/o recursos mecánicos: grabadora, filmadora y cámara fotográfica. El propósito fundamental de estos instrumentos es facilitar el trabajo al momento de recabar y analizar la información: la grabadora se uso para el momento de realizar las entrevistas, tanto a las docentes como a los niños y niñas; la filmadora para grabar

algunos videos al momento de la aplicación de las estrategias y actividades, al igual que la cámara fotográfica.

Las preguntas que se formularon a las docentes son las siguientes:

- ✚ ¿Dispone de un espacio en el aula o fuera de esta dotado para la enseñanza de las Ciencias Naturales a niños/as de Educación Inicial?
- ✚ ¿Se ha planificado el uso y disposición de materiales didácticos en concordancia con los objetivos y contenidos sobre las Ciencias Naturales?
- ✚ ¿Los niños y niñas a través de preguntas o formulación de hipótesis manifiestan intereses y necesidades por la Naturaleza?
- ✚ ¿Considera que las estrategias y actividades de la propuesta que aplicamos son adecuadas a la edad y dan respuesta a las necesidades de los niños(as) de Educación Inicial? ¿Por qué?
- ✚ ¿Considera que las estrategias y actividades aplicadas son suficientes para la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Por qué?
- ✚ ¿Los niños y niñas muestran interés durante el desarrollo de las estrategias y actividades sobre las Ciencias Naturales? ¿Cómo?
- ✚ ¿Qué cree usted que debe mejorarse en las estrategias y actividades que fueron aplicadas?
- ✚ ¿Qué estrategias podrían aplicarse para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales?

Las preguntas que se les formuló a algunos niños(as) de ambas instituciones fueron las siguientes:

- ✚ ¿Qué es lo que más te gusta de la Naturaleza?
- ✚ ¿Cuál actividad te agrado más? ¿Por qué?
- ✚ ¿Te gustaría que tu maestra te realizara experimentos o experiencias? ¿Por qué?
- ✚ ¿Qué es lo que más recuerdas de las actividades aplicadas?

Las preguntas que se formularon en los formatos entregados a las docentes fueron las siguientes:

➤ Área de _____:

- ✚ ¿Cómo te pareció la actividad?
- ✚ De la actividad aplicada ¿Qué te agradó más? ¿Por qué?
- ✚ Si tuvieras que modificarle algún aspecto de la actividad ¿Qué le cambiarías? ¿Por qué?
- ✚ ¿En que parte de la actividad cree usted que los/as niños/as se vieron más motivados? ¿Por qué?
- ✚ ¿Habías hecho alguna actividad similar a la aplicada? ¿Cuál? ¿Qué resultados obtuviste?
- ✚ ¿Recomendaciones para la actividad que desarrollamos?

III.5 Procesamiento y Análisis de Datos

III.5.1 Procedimiento para la recolección de datos

La presente investigación consistió en el desarrollo de algunas de las estrategias y actividades de la propuesta” **las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza**”, elaborada por Lin y Santiago (2006), en la cual se procedió de la siguiente manera:

Se tomaron al azar dos instituciones, una pública y una privada; en donde fue aplicada la propuesta, se conversó con el personal directivo y con las docentes sobre el propósito de la investigación, para que permitieran entrar a sus aulas de clases y poder aplicar la propuesta, la cual tubo una duración de dos meses en donde se realizaron las respectivas observaciones, descripciones, encuestas, entrevistas y entrega de formatos; además de tomar una serie de fotografías, videos y la utilización de una grabadora para aplicar las entrevistas a los niños, niñas y docentes, esto con el objetivo de indagar o descubrir cuáles de las estrategias y actividades fueron significativas en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales para niños y niñas del nivel inicial.

Realizados dichos instrumentos se entregaron para su validación a dos expertos de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes y un experto de una Institución Educativa Pública relacionados con esta investigación, quienes hicieron la validación del mismo

Para la entrega del instrumento a los expertos se hizo de la siguiente manera: se entregó a cada uno, los formatos y entrevistas, junto con una comunicación dirigida a los mismos; se llegó a un acuerdo que dentro de dos semanas sería la entrega de los resultados de la validación de dichos instrumentos. (Ver anexo 1).

Posterior a la entrega de los instrumentos ya validados las investigadoras se acercaron a cada uno de los participantes, para la entrega de los formatos a las docentes, después de finalizar cada una de las actividades, seguidamente se realizaron las entrevistas utilizando como soporte una grabadora y la encuesta para la entrevista. Luego de haber ejecutado las entrevistas a las participantes, se procedió a escuchar y transcribir cada una de las entrevistas ejecutadas clasificándolas, en primer

lugar, a las docentes de la institución pública en segundo lugar, a las docentes de la institución privada para luego realizar los análisis correspondientes. De igual manera se realizaron las entrevistas a los niños y niñas participantes de las estrategias y actividades para la enseñanza de las ciencias naturales.

III.5.2 Procedimiento para el análisis de los resultados

Para el análisis de los resultados se aplicó el método denominado triangulación, el cual toma el conjunto de teorías, metodologías y aplicación de las estrategias en donde se tiene un análisis detallado de lo propuesto en esta investigación.

La triangulación es ahora un término común a la investigación. En términos generales triangular supone cotejar al menos tres puntos de referencia para el conocimiento de un objeto.

Oppermann (2000) considera que fueron, Webb, Campbell, Schwartz y Sechcrest en 1966 los primeros en utilizar el término triangulación en la investigación social y que su definición del vocablo enfatiza la utilización de distintos enfoques, herramientas e ideas para acercarse a una realidad y construir las respuestas o información buscada.

Para llevar a cabo el análisis de la información recolectada, en primer lugar, se ordenaron cada grupo de datos encontrados con cada fuente, observaciones, entrevistas y encuestas a los niños, niñas y docentes, además del formato dirigido a las docentes; esto permitió organizar y simplificar la información recolectada. En segundo lugar, se hizo un análisis descriptivo y comparativo a fin de saber qué estrategias y actividades escogidas al azar fueron realmente significativas y cuáles no en los preescolares, si funcionaron en ambos, en uno solo o en ninguno.

Este análisis permitió obtener y dar una interpretación más cercana a las interrogantes planteadas en esta investigación y así poder llegar a conclusiones. En el presente capítulo se señaló la metodología utilizada para llevar a cabo este trabajo de estudio y obtener cada uno de los datos de esta investigación con la finalidad de lograr los objetivos establecidos.

III.5.2.1 Tipos de triangulación

Denzin (1970) es sin lugar a dudas uno de los autores que mayor atención ha prestado al fenómeno de la triangulación. De acuerdo con el mismo, la triangulación puede ser de datos, de investigadores, de teorías, de métodos o múltiple.

Figura 1. Tipos de triangulación



Fuente: Oppermann (2000)

De esta manera, se pudo apreciar el diseño metodológico empleado para llevar cabo esta investigación y recaudar cada uno de los datos de este estudio con el fin de lograr los objetivos planteados en el mismo.

CAPITULO IV

Resultados y Análisis

En el siguiente capítulo se mostrarán los resultados de los análisis descriptivo y comparativo de instituciones de educación inicial pública y privada, obtenidos por los siguientes instrumentos: el registro descriptivo de lo observado, dos entrevistas y un formato, entre los instrumentos mecánicos tenemos: la cámara filmadora, cámara fotográfica y grabadora. Para la presentación de estos resultados se expondrá una primera parte donde se señalan los resultados descriptivos de nuestra investigación el cual contempla lo respondido por las docentes en los formatos, las entrevistas realizadas a los(as) niños(as), lo observado en el video y las fotografías y lo registrado por nosotras durante el desarrollo de las actividades en cada una de las áreas de las Ciencias Naturales (Química, Física, Medio Ambiente, Biología y Matemática) de las dos instituciones. Una segunda parte donde se expone el análisis comparativo en general de cada área en ambas instituciones (pública y privada). Para esto los resultados serán expuestos en cuadros en los cuales aparecerá. Antes de entrar en dicho análisis, se darán a conocer los aspectos de ambas instituciones visitadas exponiendo: las reseñas históricas, descripción de cada una de las aulas, identificándolas con números para su anonimato y, algunas características, tanto de las docentes como de los niños y niñas participantes en nuestro trabajo de investigación.

IV.1 Aspectos de las instituciones visitadas

IV.1.1 Institución Pública

Reseña Histórica

Esta institución fue fundada el 9 de octubre de 1990, fue construido como un compromiso del gobernador que estaba en ese tiempo a una comunidad del Municipio Libertador por estar celebrándose el encuentro de las tres (3) Mérida en dicha urbanización en el momento de su fundación el preescolar era identificado con un primer nombre.

Después de unos días de estar en funcionamiento la dirección de educación sugirió a los docentes estatales que habían sido nombradas, que le colocaran un nombre a la institución pero que este estuviera relacionado con algún sitio turístico de nuestra ciudad o el nombre de algún héroe o heroína de este estado y que estuviera repetido.

Después de discutir se llevaron ante la dirección de educación varios nombres y se decidió que llevara el nombre de (anónimo). Cuando se pensó en este nombre había una bella nevada y una de las docentes cautivada con tan hermoso paisaje sugirió un segundo nombre para la institución.

Cuando comenzaron a laborar en esta institución las cuatro docentes nombradas como docentes de aula, en vista de que el preescolar no tenía ningún tipo de mobiliario, comenzaron a realizar gestiones ante la dirección de educación para adquirir dicho mobiliario lográndose en un primer momento la adquisición de mesas y sillas para cada una de las aulas; simultáneamente las docentes se pusieron de acuerdo para hacer un censo en la comunidad con la finalidad de tener la matrícula correspondiente. Se comenzaron las actividades académicas en el mes de enero de 1991, cada

docente tenía una matrícula de doce niños y niñas, aproximadamente. A finales del mes de febrero fue trasladada una de las profesoras como directora de esta institución quien permaneció en el cargo hasta que fue jubilada.

A partir del 16 de Octubre del año 2006, comienza a funcionar con un tercer nombre orientado a promover el desarrollo integral del niño y la niña desde la gestación hasta los seis años de edad, con la participación activa de la familia y la comunidad. A partir del 21 de diciembre del 2007 se crea por decreto N°. 413, de la Gobernación del Estado Mérida como su nombre indicado por tercera vez atendiendo una sección del nivel maternal y tres secciones del nivel preescolar. Cuenta con un personal directivo, docente, asistentes, profesionales en el área de educación inicial. Reseña histórica del preescolar (mimeografiado s/f)

IV.1.1.1 Institución Pública Nivel I

✓ La D1P (docente 1 público)

Tiene cuatro años de experiencia, 26 años de edad, licenciada en Educación Preescolar.

Los A1P (alumnos del 1 público)

8 niños(as) de 3 años

13 niños(as) de 4 años

1 niño de 5 años

100% de las familias son nucleares

100% de los padres llevan a los niños(as) caminando

100% viven cerca de la institución

65% de su nivel económico es bajo

35% de su nivel económico es medio

✓ **Descripción del aula 1 Público**

El aula mide 7 metros cuadrados, tiene 3 mesas de fórmica con sillas del mismo material, en una de las paredes esta colgada una cartelera y al lado de esta se encuentra un pizarrón acrílico, al frente de este hay un estante de fórmica donde hay revistas y colores, tienen un escaparate de fórmica donde la docente guarda los materiales, las paredes del salón están pintadas de color blanco y el piso es de caico. En cuanto a la ventilación e iluminación del aula se puede apreciar por una ventana de color azul al lado se encuentra un portón (azul) el cual lo abren también para recibir claridad.

IV.1.1.2. Institución Pública Nivel II

✓ **La D2P**

Tiene 32 años, con año y cuatro meses de experiencia cursando actualmente 5° semestre de Educación Inicial.

Los A2P

13 niños(as) de 4 años

10 niños(as) de 5 años y

2 niños(as) de 6 años

100% de las familias de los estudiantes son nucleares

100% de los niños y niñas son llevados a la escuela por sus padres en transporte público y personal

100% viven alrededor de la comunidad

100% de los niños y niñas clase media económica

✓ Descripción del aula 2 público

Al entrar a mano izquierda hay un estante de madera dentro de este se encuentra los tacos. Seguidamente hay un estante de madera con libros, revistas, cuentos entre otros; en la pared está una cartelera donde se ubica algunas poesías y adivinanzas; luego viene el espacio de armar desarmar y construir, en la pared de este espacio se ubica una cartelera con las normas del salón igualmente hay otra que sirve para la ambientación del salón. Por otro lado hay un estante de ropa donde los niños(as) colocan sus suéteres y bolsos. En cuanto a las mesas hay 3 y 18 sillas de madera tienen una ventana que da al jardín y una puerta grande de color azul por donde se entra y sale.

IV.1.1.3. Institución Pública Nivel III

✓ La D3P

Tiene 22 años de experiencia, 43 años de edad, licenciada en Educación Preescolar.

Los A3P

14 niños de 5 y 6 años

12 niñas de 5 y 6 años

Aquí las familias de los niños(as) son 40% nucleares y 60% unitarias

10% de los estudiantes se dirigen a la institución con sus padres en transporte personal

90% llegan caminando con los padres

100% viven cerca de la escuela

98% son de clase media

2% de clase baja

✓ **Descripción del aula 2 Público**

Entrando al aula a mano izquierda se ubica una mesa pequeña de fórmica junto con su silla que es de madera del mismo tamaño al lado de esta se ubica un estante de madera donde los niños y niñas ponen sus suéteres, posteriormente hay una ventana azul con rejas y colgado en ella se encuentran un cartel con las normas del aula, después le sigue otro estante de madera donde hay plastilina, colores, pinceles, témperas, lápices los cuales están dentro de cajas de zapatos al lado existe una pequeña biblioteca rodante de madera allí se ubican los cuentos, revistas. Posterior a esta hay una cartelera de madera que dice en el medio de la misma: Los niños y niñas celebran la creación de su periódico “El Arco Iris” invitándote a conservar nuestro ambiente, luego le sigue otra ventana azul con rejas seguidamente se ubica un portón blanco rodante por allí es donde salen los niños y niñas al finalizar su jornada en la institución. Es necesario resaltar que las paredes son de color verde agua, el techo es de machimbrado donde se ubican dos bombillos fluorescente los cuales nunca los encienden porque trabajan con la luz natural que entra por el patio y las ventanas, el piso es de caico. Por otro lado, al frente del aula hay un patio sin techo.

IV.1.2 Institución Privada

Reseña Histórica

En el año 1954 se solicita a la Congregación de Siervas la atención de la escuela parroquial, fundada en el año 1952.

Las hermanas designadas por la Congregación, asumen el compromiso y llegan a la Institución el día 06 de enero de 1955 encargándose de la

dirección de escuela, que para el momento impartía la educación primaria completa.

El día 07 de enero de 1955 las tres religiosas comienzan su labor educativa con grandes dificultades económicas para pagar personal, por lo que se encarga cada una de dos grados. Años mas tarde incluyen la atención a niñas de menores recursos económicos, colocando en la misma institución un internado. En el año 1981 se da inicio al primer año de bachillerato, ampliando en los años sucesivos la planta física para ofrecer el bachillerato completo, siendo mayor la demanda de población estudiantil en la zona.

Hoy esta Institución tiene como norte propiciar una educación integral de calidad, cuyo centro es la persona, como agente dinamizador de cambios desde todas las dimensiones, graduando XXI promociones, egresando de esta forma el recurso humano para dar respuesta a la Sociedad que la Iglesia y la Patria reclaman. Reseña histórica del preescolar (mimeografiado s/f)

IV.1.2.1 Institución Privada Nivel I

✓ La D1Pr

Tiene 3 años de experiencia, 24 años de edad, T.S.U en Educación Preescolar.

Los A1Pr

18 niños(as) de 4 años

19 niños(as) de 5 años

Aquí las familias de los niños(as) son 100% nucleares

2% de los estudiantes se dirigen al colegio en transporte

98% de los niños y niñas son llevados por sus padres en transporte personal

2% de los alumnos viven cerca

98% viven lejos de la institución

50% de las familias son de clase media y

50% son de clase alta

✓ **Descripción del aula 1 Privado**

El salón no está dividido por espacios. En las paredes existen unas cajas identificadas con el nombre de los(as) alumnos(as) donde archivan sus trabajos, en el aula también se ubica un escaparate donde la docente guarda algunos materiales como grapadora, borradores, hojas blancas entre otros. Al entrar al aula a mano derecha se encuentra una mesa con una computadora, luego le sigue un pizarrón acrílico y encima de este hay un altar con la imagen de la virgen María al lado del pizarrón hay un estante que lo utilizan para proyectos especiales, posterior se encuentra un perchero donde los(as) alumnos(as) ponen sus bolsos. Seguidamente hay una división con material de fibra de madera (FDM) detrás de este hay un estante color morado claro allí se encuentran diferentes libros y cuentos, al frente hay una cocina, nevera, cama, mesa de noche con un sillón. Al lado de todo esto y pegado a la pared hay tres tableros de madera con diferentes funciones uno es para colocar el DVD y las películas otro es para el altar donde colocan la virgen y el ultimo es para colocar tasas de merienda, debajo de este hay un perchero donde los niños y niñas cuelgan sus abrigos. Al lado de este hay un

estante pequeño para colocar el televisor. Dentro del salón hay 8 mesas de colores: veis, azul, verde y rosado y 41 sillas de color verde manzana y verde oscuro. La mitad de las paredes del aula esta pintado de color veis y la otra mitad es de cerámica color verde agua estas se encuentran dividida por una franja de madera. En cuanto a la ventilación hay 3 ventanas, 2 dan para la calle y otra da para un pasillo de la institución todas permiten una buena iluminación aparte de los fluorescentes que están pegados sobre el techo que es de placa de cemento.

IV.1.2.2 Institución Privada Nivel II

✓ La D2Pr

Tiene 12 años de experiencia, 38 años de edad, licenciada en Educación Preescolar.

Los A2Pr

Niñas 23 de 5 y 6 años

Niños 13 de 5 y 6 años

Aquí las familias de los niños(as) son 98% nucleares

90% los llevan los padres en transporte personal

10% el transporte

Y al 70% del 100% de los alumnos los busca el transporte para el traslado a sus hogares

30% viven lejos

70% de los niños y niñas viven cerca

100% las familias de los alumnos de clase media

✓ **Descripción del aula 2 Privado**

Al entrar al salón a mano derecha hay una mesa de fórmica con una computadora de juguete y una silla, luego viene el pizarrón acrílico, encima de este hay un altar con la imagen de la virgen María al lado del pizarrón hay un estante de hierro con los morrales de los(as) niños(as) seguidamente se encuentran 2 carteleras encima de estas hay una ventana, al lado de la ultima cartelera existen unas láminas en grande del libro angelito (libro de lectura), encima de este esta la otra ventana las cuales son de hierro y vidrio que dan para la calle. Posterior hay una división de FDM y detrás se ubica un estante de hierro donde hay libros, revistas, cartulinas bolsas de caramelos, pepitos entre otros al frente de este hay una cocina, nevera de madera al lado se encuentra una cama y peinadora de hierro encima de la peinadora hay una mesita de hierro y madera al frente del estante donde están las cartulinas, golosinas incluyendo el frente del dormitorio y cocina hay una pared de color veis donde en la parte de arriba están en cuadros el Himno Nacional, dibujo de Simón Bolívar y el dibujo de la Bandera. Al lado del dormitorio y dividido por el FDM existe otro estate de hierro donde se están los libros de cada niño y niña como: Guía Caligráfica Marianita Inicial y el Libro pasito a pasito encima del mismo se ubica una mesita pegada a la pared de hierro y madera allí están el VH y un equipo de sonido, al lado del estante hay una mesa con un televisor y DVD seguidamente hay dos mesas pegadas a la pared las cuales tiene debajo colgandero y aquí los niños y niñas ubican sus suéteres encima de la misma hay un cuadro de la Madre María Carmen fundadora de la institución posterior se encuentra la puerta de madera y vidrio. Las paredes del aula presentan las mismas características

del otro nivel, en el techo hay dos fluorescentes, hay 8 mesas son de fórmica con puntas redondeadas de diversos colores: azul, rosado, veis y verde todos en tonos claros. Las sillas son de hierro y el asiento es acolchado. Una de las mesas es donde la profe se ubica y se encuentra en la parte delantera del dormitorio separada por el FDM. El piso del aula es de cerámica y existen en cada pared un ventilador.-

Ambos salones cuentan con 1 baño que hace la división de las dos aulas dentro de este se encuentra el baño de las niñas y el de los niños al frente de dichos baños están dos filtros de agua y al frente de estos esta un estante grande de formica color azul allí ambas docentes guardan por separado cajas de zapatos dentro de las cuales hay temperas, tijeras, goma blanca, plastilina entre otros.-

IV.2 Análisis de los resultados

A continuación se darán los resultados obtenidos en nuestro trabajo de investigación el cual tenía como objetivo desarrollar la memoria de grado **“Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza.”** y analizar algunas estrategias y actividades para determinar si las mismas son significativas en la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en el nivel inicial. Seguidamente se reportan los resultados y análisis, en primer lugar, de manera descriptiva y, en segundo lugar de manera comparativa al igual que la discusión de los mismos con base a los objetivos formulados. Para ello se elaboraron varios cuadros clasificando dentro de estos cada área de las Ciencias Naturales: química, física, medio ambiente, biología y matemática conjuntamente con el nombre de las actividades realizadas por cada área, dentro de cada institución, además de lo expuesto por la docente en el formato, lo observado

en el video y las fotos, las entrevistas realizadas a los(as) niños(as) y lo registrado durante el desarrollo de las actividades.

IV.2.1 Resultados y Análisis descriptivo

CUADRO N° 1

Estrategia N° 1			
Actividad: “¿Qué cosa, Que cosa es.....? ¿Qué se puede disolver?”			
Propósito de la experiencia: observar propiedades química (solución) de distintos materiales.			
Procedimiento: Conversar con los niños(as) sobre la capacidad de disolver sustancias que tiene el agua. Indicar cuales se pueden disolver y cuales no. Hacer la comprobación.			
Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Química	1) “¿Qué cosa, Que cosa es.....? ¿Qué se puede disolver?”	<u>Institución Pública Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: La profesora manifestó que fue una actividad interesante ya que hubo participación de los niños y niñas quienes se formularon hipótesis ya que no estaban seguros de los resultados, se mostraron interesados porque tuvieron la oportunidad de conocer otras sustancias que se disuelven con facilidad y otras que no. La docente Manifestó haber realizado una actividad similar a esta mezclando agua con aceite y agua con detergente, por ultimo recomendó que se agregaran otras sustancias. Según lo observado en el video y las fotos: Se vio el interés, la participación, el desenvolvimiento pero sobre todo el comportamiento de los niños y niñas en la elaboración de dicha actividad al momento de unir las distintas sustancias y objetos con el agua. Según la entrevista realizada a un niño de 3 años de edad: Dicho experimento le permitió comprender que existen sustancias que se pueden disolver y otras que no, el niño estableció la diferencia que hubo entre la pintura al frío y el agua, tubo la iniciativa de explicar que esta se disuelve en el agua y que el agua se transforma en el mismo color de la pintura, también resalto el de la pelota y el agua dijo que como esta era dura no resulto. Por lo tanto estableció la diferencia de lo observado. Según lo registrado en el desarrollo de la actividad: Al momento de incorporar la pintura al frío color morado en el agua se les pregunto: ¿qué creen que va pasar? un niño de 3 años dijo: cambia de color, otra niña comento: se unen. Lo mismo fue al incorporar una pelota de goma (color azul) al agua se les pregunto: ¿qué creen que va pasar? una de los niñas dijo: cambia de color azul, luego al revolver con la cuchara se les pregunto: ¿que observan? ¿Que pasa con la pelota y el agua? un niño respondió: nada, no pasa nada; luego al incorporar leche en otro vaso con agua se les pregunto: ¿que podría suceder? y algunos respondieron se disuelven.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Fue una actividad muy efectiva, por los resultados obtenidos. Ya que se logro la participación del grupo en total. Manifestó que los niños(as) se vieron mas motivados en donde se logro disolver la pintura, también donde se intento disolver una pelota entre otras. Acoto haber hecho una actividad parecida a la desarrollada disolviendo diferentes pinturas trabajando así la experimentación dando como resultado el aprendizaje de los colores primarios y secundarios. Según lo observado en el video y las fotos: Se noto que hubo poca disciplina en los niños y niñas, luego que la profesora conversara con ellos estuvieron muy atentos y querían participar, estaban motivados y curiosos de saber lo que iba a pasar al unir los elementos con el agua. Según lo registrado durante la actividad: Debido a que era nuestra primera actividad se les pregunto ¿Qué es un experimento? Unos decían que eran animales, otros que era un robot, otro manifestó que era un volcán, posteriormente se les explico que era, otra de las preguntas que les formulamos fue han hecho experimentos unos respondían que si y otros que no y así se comenzó la actividad al momento de disolver el agua con la pintura se les pregunto que iba a pasar y un niño de 4 años dijo que se ponía de color morado el agua, seguidamente se agrego una pelota en un vaso con agua y una niña participante la revolvió y dijo que no se disolvía porque es de plástico y dura.

Estrategia N° 2**Actividad:** “Trata de saborear sin oler”**Propósito de la experiencia:** Permitir que el niño(a) experimente sensaciones agradables relacionadas con el gusto y el olfato.**Procedimiento:** En grupos de 4 se vendará a cada uno sus hojas y se tapaná la nariz. Se procederá a dar de probar trozos de fruta para que identifiquen sabores y olores.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Química	2) “Trata de saborear sin oler”	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Fue una actividad excelente y muy productiva ya que los niños y niñas tuvieron la oportunidad de disfrutar y saborear las frutas con los ojos tapados fue de bastante aprendizaje para ellos(as), cada uno de ellos dieron su opinión referente a la fruta que les toco saborear. Señalo que no han elaborado actividades de esa manera pero si habían trabajado una actividad relacionada con el día de la alimentación con distintas frutas. Según lo observado en el video y las fotos: Los(as) niños(as) se vieron bastante entusiasmados, curiosos y en la expectativa por lo que tenían sus ojos tapados con un pañuelo al no saber que fruta les iba tocar adivinar. Según lo registrado durante la actividad: Uno de los niños al saborear la fruta dijo que era muy sabrosa, un niño de 4 años comentó que la fruta que le había tocado a el era ácida, y entre ellos surgieron diversidad de comentario de que unas eran dulces, otras tenían la semilla concluyendo que les había gustado mucho porque era de comer.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Comento que la actividad fue muy buena porque los niños y niñas se sintieron atraídos por la actividad queriendo todos participar en la misma, noto que los niños(as) se vieron más motivados en el vendaje de los ojos, porque la curiosidad los motivaba mas a adivinar lo que estaban saboreando. Según lo observado en el video y las fotos: Se les observo a los niños y niñas mucha curiosidad de saber el porque deberían estar con los ojos vendados se preguntaban entre ellos mismos que íbamos a hacer, colaboraron mucho en la disciplina y la atención hacia nosotras. Según la entrevista realizada a un niño de 5 años: Manifiesta gustarle la actividad de las frutas porque es de comida y una niña de 5 años acotó gustarle la actividad porque nos tapan los ojos y aprendí como son las frutas, de que color son y como saben si son acidas o dulces. Según lo registrado durante la actividad: Antes de comenzar la actividad se nos acercaban los niños y niñas a preguntarnos ¿Qué experimento íbamos a hacer? Les respondimos sobre como conocer las frutas, muchos de los niños nombraban las frutas que eran ácidas y cuales son las dulces, existió mucho orden antes, durante y después de la actividad. Es importante resaltar que la mayoría de los niños y niñas adivinaron la fruta que les toco saborear.

Estrategia N° 3**Actividad:** “¿Cómo evitar la oxidación?”**Propósito de la experiencia:** Observar el efecto de los descubrimientos protectores sobre la oxidación de la fibra de acero.**Procedimiento:** Cortar 4 piezas de fibra de acero. Limpiar bien las piezas con agua. Colocar un trozo de fibra de acero con jabón y otro sin jabón en vinagre. Sacar las piezas e identificarlas. Observar por una hora.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Química	3) “¿Cómo evitar la oxidación?”	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Le pareció que fue una actividad muy pedagógica ya que le dio importancia al hecho de saber de donde proviene el proceso de oxidación y que los niños y niñas conocieran del mismo. Le agrado el hecho de observar como las esponjas se oxidaban. Manifestó que los niños y niñas se notaron motivados al momento de introducir las esponjas en el vaso pues estuvieron en la expectativa de saber que era lo que iba a pasar. Según lo observado en el video y las fotos: Se noto mucha disciplina en los alumnos(as) y prestaron mucha atención, respondían a las preguntas que se les hacia además participaban al momento que se les pedía.- Según lo registrado durante la actividad: Al momento de enseñarles los materiales la gran mayoría opino cuando se les pregunto, ¿Qué es esta sustancia líquida? la mayoría respondió agua, aprovechamos la oportunidad para enseñarles que se parecía al agua pero que era otra sustancia dos alumnos dijeron que era vinagre entonces se reforzó la parte de que eran del mismo color la diferencia es que el agua no tiene olor y el vinagre si pero que eran diferentes sustancias.-	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: No hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Los(as) niños(as) estuvieron atentos y participativos en la actividad se les noto mucho interés en saber como se puede evitar la oxidación. Según lo registrado durante la actividad: Antes de comenzar la actividad se realizaron preguntas como: ¿Qué es para ustedes un experimento? Un niño de 6 años respondió aparecer otra cosa (manzana voladora), una niña de 5 años dijo formar en gato, otro niño de 6 años dijo aparecer un extraterrestre, luego se les preguntó ¿Qué entienden por oxidación? Una niña de 6 años respondió que las cadenas se oxidan. Al tener las esponjas dentro del vaso con vinagre se les pregunto ¿Qué creen que sucederá? Uno de los niños dijo un explosivo, una niña respondió una flor y otra dijo agua negra. Al finalizar la actividad todos comprendieron ¿Qué es la oxidación? y ¿como se puede evitar?; ya que algunos de los niños y niñas manifestaron que las esponjas se puso de color marrón porque se habían oxidado y que por eso había que dejarlas en vinagre que las protegía para que no se oxidarán.

CUADRO N° 2

Estrategia N° 1 Actividad: “Experimentar y describir diferentes velocidades” Propósito de la experiencia: Brindar oportunidad a los niños(as) para que experimenten diferentes velocidades. Procedimiento: Realizar carreras obstáculos, saltos, lanzamientos y rodamientos de bolas en donde se determinaban los tiempos que sean más rápidos. Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Física	1)“Experimentar y describir diferentes velocidades”	<u>Institución Pública Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Con respecto a esta actividad la docente noto que los estudiantes estuvieron interesados y motivados ya que su participación en la misma fue muy fructífera; aunque no hubo un conocimiento de los mismo, resaltó haber realizado una actividad similar en la feria de las ciencias la cual consistió en colocarse sobre una silla y dejar caer una naranja, sin embargo sugirió que para estas actividades se debería solicitar a los niños y niñas algunos materiales de la actividad a desarrollar y de esa manera involucrar al representante. Según lo observado en el video y las fotos: En el video se pudo observar claramente la atención, motivación, participación, diversión de los niños y niñas durante el desarrollo de la actividad ya que este experimento se realizó mediante un juego. Según lo registrado durante la actividad: Al preguntar antes de iniciar la actividad que era para ellos las velocidades y un niño de 3 años respondió: correr, experimentos, pelotas, seguidamente al comenzar la actividad se les hizo una demostración con dos hojas de papel blancas tamaño carta una arrugada y la otra lisa nuevamente se les pregunto: ¿cual de las dos caería primero al suelo? Y una niña de 4 años contesto: cae la hoja de pelota primero; por otro lado, se les canto una canción que lleva por nombre “sol, solecito” la cual se les canto en distintas velocidades (lento y rápido) al finalizar la canción se les pregunto: ¿de que manera se canto primero lento o rápido? una niña de 4 años dijo: que había sido primero lento y después rápido de esa manera pudieron establecer la diferencia de las velocidades que existen.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Argumento que la actividad había sido muy buena y lo que mas le agrado fue la demostración de las velocidades con distintos materiales como: hojas, lápiz, frasco de compota y pelotas, entre otros. Según lo observado en el video y las fotos: Hubo organización y participación de todos los niños y niñas, en el juego de la papa caliente estuvieron muy divertidas y prestaron mucha atención a la hora de explicarles las diferentes velocidades. Según la entrevista realizada a un niño de 5 años: Recordó la actividad de las velocidades que son lentas y rápidas. Según lo registrado durante la actividad: Antes de comenzar la actividad se les pregunto ¿Qué son las velocidades? Y una niña de 5 años respondió rápido, suave y lento, en la demostración de la hoja arrugada y la hoja lisa se les pregunto ¿Cuál de las dos cae primero al piso? Y un niño de 5 años dijo la hoja arrugada cae primero, y ¿Por qué la hoja lisa no cae primero? Y otro niño respondió porque no tiene tanta velocidad.

Estrategia N° 2

Actividad: Experimentar y describir las posiciones, direcciones y distancias relativas de las cosas.

Propósito de la experiencia: Lograr que los niños(as) descubran la diferencia que existe entre dirección y distancia.

Procedimiento: Reunir a los niños(as) para realizar juegos en círculo brindando experiencias espaciales, deben girar alrededor, detenerse detrás de alguien y sentarse entre alguien. Los niños(as) deben describir las posiciones direcciones y distancia.

Fuente: Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Física	2) Experimentar y describir las posiciones, direcciones y distancias relativas de las cosas	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Me pareció muy interesante y excelente ya que me permitió evaluar la motricidad gruesa en los niños(as). Ya habíamos tenido la oportunidad de realizar la misma actividad pero en el área de de Educación Física (área de salto de obstáculos), de esa manera podemos observar lo importante que es el movimiento corporal a temprana edad. Según lo observado en el video y las fotos: Se vio a los(as) niños(as) muy animados y contentos ya que se les hizo una yincana en donde corrían, pasaban por los aros demostrando agilidad y rapidez para llegar de primer lugar. Según la entrevista realizada a una niña de 5 años: Comentó haberle agradado el experimento de las sillas porque corrían y pasaban por debajo de la mesa y encima de la silla.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: No hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Ese experimento fue de mucha dinámica todos los(as) niños(as) participaron disfrutando lo que hacían. Según la entrevista realizada a una niña de 6 años: Manifestó haberle gustado mucho la actividad ya que tenían que realizar ejercicios para ganar. Según lo registrado durante la actividad: Los niños estaban muy alegres esperando con ansiedad su turno para hacer el recorrido de la yincana al finalizar la actividad se les dio la oportunidad de que dijeran lo que habían hecho expresando las diferentes posiciones y direcciones como: arriba, abajo, delante, derecha e izquierda.

Estrategia N° 3

Actividad: ¡Atrápame si puedes!

Propósito de la experiencia: Observar el comportamiento de energía magnética. Descubrir como la fuerza magnética actúa a través del líquido.

Procedimiento: Familiarizar a los niños(as) con imanes acercándolos a distintos elementos. Tratar de levantar objetos de la mesa separando los que son atraídos.

Fuente: Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
	3) ¡Atrápame si puedes!	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Me pareció que fue una actividad interesante ya que los niños y niñas se motivaron al observar lo realizado y como el imán atrae varios objetos. se logro mucha atención por parte de los niños.- Según lo observado en el video y las fotos: Antes, durante y al final de la actividad los niños y niñas estuvieron muy atentos todos querían participar.	

		Según la entrevista realizada a un niño de 6 años: Manifestó haberle gustado mucho la actividad de "Atrápame si puedes" porque el no sabía que el imán podía pasar todo lo de vidrio y atrapar el metal. Según lo registrado durante la actividad: Durante la actividad se le hicieron preguntas a los niños como: ¿Qué hace el imán? un niño de 6 años señaló el imán pega y es pesado. Por otro lado se les pregunto ¿Qué objetos se pegaron al imán? Contestando una niña de 6 años se pego los que son de metal. Otra de las preguntas formuladas fue ¿Por qué no se pegaron al imán los objetos de plástico y cartón? Respondiendo uno de los alumnos porque no tiene pegamento. Otro dijo porque no son de metal, otro de los niños dijo porque el imán es de metal y todas las cosas de metal se pegan, al final de la actividad uno de los niños expreso que el imán atravesaba el vidrio y el agua para unirse los objetos de metal que estaban dentro de la pecera de vidrio con agua.-	
--	--	---	--

CUADRO N° 3

Estrategia N° 1 Actividad: “Sancocho de bosque” Propósito de la experiencia: Reconocer los distintos componentes que conforman un bosque. Procedimiento: Converse con los niños(as) sobre los organismos que conforman un bosque. Asigne a cada niño(a) uno de los componentes y explique lo que ellos representan a nivel de juego. Utilizando técnicas de cuentos. Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Medio Ambiente	“Sancocho de bosque”	<u>Institución Pública Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Argumentó que fue una actividad buena ya que los niños y niñas estaban emocionados e interesados en la misma ya que imitaron a algunos animales. Lo que mas le agrado fue que los estudiantes sabían a que grupo de animales pertenecían, igualmente manifestó que los niños y niñas se vieron mas motivados cuando en la narración decía que los animales corrían a esconderse porque a ellos/as les gusta el escondite; comento que había hecho una actividad similar donde todos los infantes eran animales y buscaban su habitad. Según lo observado en el video y las fotos: Se noto un interés bastante bueno debido a que hubo la participación de todos, se vio mucha atención y emoción de parte de los niños y niñas al momento en el que nosotras les fuimos colocando el nombre de un animal para que lo imitaran a medida que se narrara el cuento. Según lo registrado durante la actividad: Al comenzar el experimento se les pregunto a los niños y niñas ¿Qué era para ellos un sancocho de bosque? Un niño de 4 años contestó: sancocho de comer, luego se les preguntó ¿Qué lleva el sancocho? Algunos respondieron: Sal, tomate, papa, pollo. Seguidamente se les pregunto ¿Qué es un bosque? Y dos niñas de 3 y 4 años respondieron: elefantes, animales.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Fue muy entretenida sobre todo por la invención del cuento por parte de las pasantes para la realización de la actividad en donde los niños y niñas dramatizaron el cuento identificándose mucho con cada personaje. Realizamos una actividad similar dramatizamos un cuento de la familia, donde encontramos resultados favorecedores como fue la unión familiar. Esto lo hicimos para la semana del abrazo en familia. Según lo observado en el video y las fotos: Los(as) niños(as) demostraron mucho interés y satisfacción por el cuento y lo vieron con emoción al dramatizar los animales que les correspondían a cada uno. Según la entrevista realizada a una niña de 5 años: Manifestó sentir agrado hacia la actividad porque tenía que esconderse. Según lo registrado durante la actividad: Antes de comenzar el cuento los estudiantes comentaban que en el bosque habían muchos animales como: monos, osos, murciélagos, pájaros, entre otros, cuando les toco imitar el animal que les correspondía hacían las características del mismo, también se observo que la gran mayoría de los estudiantes llevaron la secuencia del cuento.

Estrategia N° 2**Actividad:** “El dado ecológico”**Propósito de la experiencia:** Reflexionar acerca del problema de la contaminación y de sus posibles soluciones.**Procedimiento:** Construir un dado con una caja de cartón. Dividir en dos grupos: uno desechos y otro de humanos. Lanzar el dado y de acuerdo a lo que salga un grupo persigue al otro hasta alcanzarlo.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Medio Ambiente	2) “El dado ecológico”	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Fue una actividad excelente ya que se desarrollo con mucho orden por parte de las pasantes les fascino cuando les tocaba salir corriendo a buscar el otro equipo. Sintieron mucha curiosidad en la construcción del dado. Según lo observado en el video y las fotos: Se les nota muy felices con el juego porque estaban en la expectativa de que se lanzara el dado para atrapar a sus compañeros. Según la entrevista realizada los niños: Comentaban que fue una actividad bonita.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Señalo que fue una actividad muy dinámica y significativa tanto para los niños(as), docentes y auxiliares, le gusto la interacción fluida que tuvimos todos al participar en la actividad, señalo que los niños y niñas se notaron muy motivados en la dinámica del juego, porque se integraron todos con entusiasmo. Según lo observado en el video y las fotos: Todos los niños(as) se vieron muy entusiasmados con el juego y a la vez nerviosos de que los fuesen a atrapar, comentaban que no querían ser los desperdicios porque nos enferman y ensucian el país. Según lo registrado durante la actividad: Antes del inicio de la actividad se les pregunto ¿Qué es para ustedes un dado? Una niña respondió que se tira, luego preguntamos ¿Qué son los desperdicios? Y un niño respondió basura, luego se sostuvo una conversación entre ellos y nosotras acerca de la contaminación en donde la gran mayoría opinaron que eso era malo para el planeta. Según la entrevista realizada a un niño de 5 años aprendieron a que no se debe botar la basura en las calles y mantener un ambiente limpio para que seamos felices.

Estrategia N° 3**Actividad:** “Si no lo veo no lo creo. El aire, ¿ocupa lugar?”**Propósito de la experiencia:** Demostrar que el aire ocupa lugar y reconocerlo como materia.**Procedimiento:** Colocar en una botella un embudo sellado la abertura con plastilina, colocar agua en el embudo observar que sucede. Abrir un agujero con un lápiz y observar.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Medio Ambiente	3) “Si no lo veo no lo creo. El aire, ¿ocupa lugar?”	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Opinión del formato llenado por la docente: De igual manera opino que fue una actividad interesante ya que es importante que los(as) sepan que lugar ocupa el aire. Manifestó que los niños estuvieron motivados en toda la actividad ya que les pareció muy interesante la actividad.- Según lo observado en el video y las fotos: Nuevamente se muestran en las ilustraciones la atención, disciplina que prestan los alumnos antes de comenzar la actividad. Durante esta todos comentan algo entre ellos a nosotras referente a lo que ven y hacen en realidad se ven sumamente interesados por la experiencia. Según lo registrado durante la actividad: Antes de comenzar la misma se les pregunto ¿Qué era el aire para ellos? Y un niño respondió: lo que esta en el cielo. Otro niño dijo: el aire sopla todo. Otro alumno comento no lo vemos pero lo sentimos. Otro niño dijo el aire es para respirar y finalmente uno dijo: el aire viene de los carros. En ese momento la mayoría dijo en voz alta y al mismo tiempo no. Durante la actividad cuando se agrego la pintura al agua algunos comentaron que el agua había cambiado de color. Posteriormente cuando se coloco plastilina en el embudo y se agrego agua se pregunto a los alumnos que había pasado y un niño respondió nada. Luego se pregunto por que el agua no había pasado y el mismo dijo porque la plastilina lo tapó.-	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: no hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Se noto que hubo atención por parte los estudiantes al desarrollar la actividad. Según lo registrado durante la actividad: Para que el desarrollo de la actividad fuese más significativo se le entrego a cada niño y niña un vaso de papel tipo cono el cual decoraron con pinturas al frío, seguidamente se dio inicio al experimento en donde se les formulo algunas preguntas como ¿Por qué creen que no pasa el agua al envase plástico? Respondió una niña de 6 años porque le pusimos plastilina al embudo, luego se les pregunto ¿Por qué paso el agua? Otra de las niñas de 5 años contesto porque a la plastilina le hicimos un huequito.

CUADRO N° 4

Estrategia N° 1 Actividad: “Animales en clave” Propósito de la experiencia: Conocer características de los animales. Procedimiento: Formar dos grupos en cada equipo debe escoger un animal y colocar una clave que contenga características que lo identifica. La docente leerá la característica y el otro equipo tratará de identificar que animal es. El equipo que acierta persigue al otro equipo hasta tocarlo. Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Biología	1. “Animales en clave”	<u>Institución Pública Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Fue muy interesante ya que ellos pudieron observar la diversidad de animales que existen en la naturaleza bien sea domésticos o salvajes, me agrado el hecho de que todos participaran al momento de nombrar los animales que estaban en la cartelera al igual que el desenvolvimiento que tuvieron al adivinar las características del animal que representaba cada equipo. Según lo observado en el video y las fotos: Se vio que la actividad atrapo la atención de los estudiantes ya que estaban en la expectativa de adivinar el animal que imitaban sus compañeros se logro observar en sus rostros la emoción que tenían. Según lo registrado durante la actividad: Primero que nada se le fue enseñando las láminas con los diferentes dibujos de animales y se les preguntaba: ¿Que animal era? La gran mayoría acertaba con el nombre del animal. Durante el juego los niños y niñas mostraron mucha alegría y entusiasmo a medida que el equipo contrario adivinaba las características del animal que les había tocado. Según lo registrado en el desarrollo de la actividad: Al iniciar el experimento todos estaban disciplinados prestando mucha atención, la mayoría decían algún nombre de animal fuera o no el que se les estaba ilustrando, todos participaban comentando entre ellos los animales que tenían en sus casas.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Me pareció divertida ya que los niños y niñas disfrutaron al máximo cuando tenían que adivinar el animal que estaban representando sus compañeros. Según lo observado en el video y las fotos: Observamos el disfrute, el interés y el aprendizaje de los niños y niñas a través del juego ejecutado a la hora de adivinar las características del animal del equipo contrario. Según lo registrado durante la actividad: Al momento de enseñarles las ilustraciones de los distintos animales supieron identificarlos excepto al dibujo del avestruz donde algunos de los(as) niños(as) comentaban que nunca lo habían visto y que era grande, en el juego mostraron mucha emoción manifestándonos que no quería dejar de jugar.

Estrategia N° 2**Actividad:** “La cadena de la vida”**Propósito de la experiencia:** Identificar las relaciones de alimentación existente entre los seres vivos.**Procedimiento:** Recortar figuras de animales y plantas que forman la cadena alimenticia. Colocar las figuras en dos cajas al otro extremo del salón. Formar dos grupos y el primero de cada uno sale a buscar una de las figuras en la caja y regresa al final de la fila y luego construir la cadena alimenticia.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Biología	2) “La cadena de la vida”	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Me pareció muy importante porque permitió a los niños y niñas llevar una secuencia de los diferentes animales sobre su alimentación, también manifestó que los niños se vieron integrados y motivados desde el principio hasta el final de la actividad. Según lo observado en el video y las fotos: Los estudiantes disfrutaron mucho ya que era una actividad tipo juego estuvieron atentos al momento de formar las cadenas alimentarias en donde la mayoría de ellos opinaban de lo que se alimenta cada uno de los animales que fueron escogidos por ellos. Según la entrevista realizada a los niños: Un niño de 4 años acoto que le había agradado el experimento de los animales porque le gustan mucho sobre todo los pescados que están en el agua. Según lo registrado durante la actividad: Se les preguntaba a los niños(as) lo que comían los animales y uno de ellos contesto carne, otro respondió que monte y un niño de 5 años dijo que personas, a medida que se iba formando la cadena les íbamos enseñando el animal y ellos decían lo que comían cada uno de ellos, manifestaron estar sorprendidos ya que no sabían que el leopardo come osos.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: No hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Al momento de recortar las figuras de animales y plantas se vieron muy concentradas, luego al realizar el juego existió mucha diversión. Según lo registrado durante la actividad: Cuando se les preguntaba que comían los animales estos daban respuestas acordes a las preguntas por ejemplo decían que el tigre se come a los venados y los venados comen pasto de esa manera se fueron formando varias cadenas alimentarias.

Estrategia N° 3**Actividad:** “Elaboración de un perfume”**Propósito de la experiencia:** Elaborar un perfume de especias para que desarrolle el sentido del olfato.**Procedimiento:** Colocar un frasco con clavos de olor entero, llenar el frasco hasta la mitad con alcohol. Tapar y reposar durante seis días. Colocar una gota de la esencia en la muñeca del niño(a).**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Biología	3)“Elaboración de un perfume”	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Que el experimento fue muy bueno ya que todos aprendieron como elaborar perfume, con poco material y de manera sencilla. Resalto que los estudiante les gusto el hecho de que de la mezcla obtenían un perfume.- Según lo observado en el video y las fotos: En los mismos se refleja mucha atención de parte de los niños y niñas al momento de explicarles el procedimiento de la actividad, demostraron ser muy ordenados y disciplinados al agregar los materiales para elaborar el perfume hubo interés y mucha emoción incluso hasta en las docentes. Según la entrevista realizada un niño de 6 años: Comento que le gusto la elaboración del perfume ya que nunca había visto como se preparaba y me gusto mucho. Según lo registrado durante la actividad: Un niño de 6 años manifestó que los perfumes huelen a rico y otro niño de 5 años opino que el perfume sirve para echarnos.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: No hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Estaban impacientes por elaborar el experimento porque no sabían como se hacía un perfume y querían aprender, prestaron mucha atención y observaron con detenimiento como una de sus compañeras hacía el perfume. Según la entrevista realizada a un niño de 6 años: Manifestó haberle gustado el experimento ya que no había realizado algo sorprendente y cuando pasaron los días nos echamos en las manos y olía a rico. Según lo registrado durante la actividad: Cuando se les enseñó la caña de azúcar reflejaron que era agua y cuando se les dio a oler muchos dijeron que tenía buen olor estableciendo la diferencia que el agua no tiene olor. Todos querían elaborar el perfume ya que algunos manifestaban que querían pasar a elaborarlo.

CUADRO N° 5

Estrategia N° 1 Actividad: “Distinguir entre algunos y todos” Propósito de la experiencia: Lograr que los niños(as) almacenen juntos los materiales similares. Procedimiento: Formar varios equipos, pedir que cada equipo busque objetos en un determinado tiempo. Establecer diferencias de los objetos. Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Matemática	1) “Distinguir entre algunos y todos”	<u>Institución Pública Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Resalto que la actividad fue excelente porque mediante esta los niños y las niñas contaron, reconocieron texturas, distinguieron materiales, diferenciaron entre liviano y pesado además de los colores. Le agrado mucho la participación de los estudiantes, la docente afirmó que los estudiantes se vieron motivados durante toda la actividad ya que les gusto buscar los objetos que se les pedía, agrego a ver hecho un juego similar a la actividad como la del rey y la reina. Según lo observado en el video y las fotos: Notamos el disfrute de los niños y niñas al momento de salir corriendo en busca de los objetos, también demostraron mucha atención al momento de describir los objetos (color, tamaño, forma y textura). Según lo registrado durante la actividad: Podemos decir que una de las niñas de este nivel describió correctamente la forma geométrica que tenían algunos objetos por ejemplo, se pregunto: ¿Que forma tenía el cuento? (uno de los materiales pedidos durante la actividad) y ella contesto la figura del cuento es rectangular.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Manifestó que fue una actividad buena y eficaz ya que se les permitió a los estudiantes la búsqueda de los objetos dentro del salón para poderlos describir según su forma, tamaño, peso entre otros. Según lo observado en el video y las fotos: Hubo organización y participación de todos los niños y niñas al momento de buscar los objetos que se les pedía, se observo mucho interés, agilidad y aprendizaje. Según lo registrado durante la actividad: Al momento de la discusión de los objetos pedidos estos establecieron muy bien la diferencia que existía entre los mismos, una niña de 5 años acertó que la hoja pesa menos que la pelota de voleibol, de igual manera acoto que el cuento tenía forma rectangular.

Estrategia N° 2**Actividad:** “Poner varias cosas en orden y describir su relación”**Propósito de la experiencia:** Proporcionar materiales en tres y cuatro tamaños diferentes.**Procedimiento:** Hablar con los niños(as) y preguntar sobre la relación de tamaño.**Fuente:** Lin y Santiago (2006)

Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Matemática	2)“Poner varias cosas en orden y describir su relación”	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Muy buena, ya que los(as) niños(as) mostraron interés a la actividad realizada porque trabajaron en la clasificación de los objetos según su forma y tamaño, de esa manera se logro lo que se quería Según lo observado en el video y las fotos: Se noto la inquietud de los estudiantes al querer participar todos en la actividad y escoger los objetos iguales en su forma, textura y tamaño. Según la entrevista realizada a los niños: Una niña de 6 años acoto que le gusto mucho la actividad porque escogió la muñeca y a ella le gusta mucho. Según lo registrado durante la actividad: Una niña de 4 años agarro materiales distintos no iguales, otro de los niños de 5 años escogió los pinceles y dijo que servían para pintar animales y que le gusta pintar.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Señalo que la actividad fue muy agradable y de mucho aprendizaje para los estudiantes pues le permitió trabajar el desarrollo lógico-matemático de cada uno de los objetos que se trabajaron. Según lo observado en el video y las fotos: Se noto que por parte de los(as) niños(as) hubo mucho interés y orden. Según lo registrado durante la actividad: Los infantes al momento de agrupar los objetos observaban con detenimiento los materiales que tenían sobre la mesa donde cada uno de ellos se acercaban y elegían los objetos iguales y describían cual era la función de estos, solo dos niños no supieron seleccionar los objetos parecidos.

Estrategia N° 3 Actividad: “Más grandes más pequeños” Propósito de la experiencia: Hacer comparaciones usando los términos más grandes y más pequeños, hacer observaciones de diferencias y semejanza entre objetos naturales. Procedimiento: Visitar un parque o el patio de la institución educativa, formar varios grupos, pedir que recojan hojas de distintos tamaños, ordenarlas de la más grande a la más pequeña. Fuente: Lin y Santiago (2006)			
Área	Actividades	3 Públicos	2 Privados
Matemática	3)“Mas grandes mas pequeños”	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Opinión del formato llenado por la docente: Excelente actividad ya que les hizo reforzar a los estudiantes la diferenciación de lo mas grande a lo mas pequeño y la manera de cómo ordenarlos. Según lo observado en el video y las fotos: Demostraron mucha atención e interés de aprender los diferentes tamaños, entre ellos manifestaron ser pequeños y otros decían que eran gigantes, incluso formaron una columna del más grande al más pequeño. Según lo registrado durante la actividad: Como siempre se noto la atención de los niños y niñas que tenían antes del inicio de la actividad como se dividieron por grupo para buscar los objetos que se encontraban dentro del salón para ordenarlos del más grande al más pequeño y viceversa donde estaban a la expectativa de hacerlo lo mejor posible para ganar.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Opinión del formato llenado por la docente: No hizo entrega de los formatos. Según lo observado en el video y las fotos: Fue de agrado ver como corrían por todo el salón en busca de objetos de distintos tamaños. Según la entrevista realizada a un niño de 6 años: Acoto que el era mas pequeño que su papa, porque es un niño. Según lo registrado durante la actividad: Una niña comento que le había fascinado la actividad la gran mayoría ordeno muy bien los objetos que consiguieron desde el mas grande al mas pequeño y viceversa.

De acuerdo a lo presentado en los cuadros anteriores con respecto a dichas áreas y con el desarrollo de nuestro trabajo de investigación, pudimos percibir que los(as) niños(as) se acercaron al aprendizaje de las ciencias naturales de una manera espontánea donde hubo la participación de la gran mayoría ya que manipularon, observaron e indagaron a través de los experimentos y es de esa forma que reforzamos en ellos(as) el desarrollo cognitivo, psicomotor, socioemocional y del lenguaje que estos presentaron al momento de la ejecución de las actividades como por ejemplo: como se

disuelven las sustancias en agua, reforzaron el gusto y el olfato sin necesidad de ver, conocieron la forma de como evitar la oxidación, por otro lado recordaron las distintas velocidades que existen(lento y rápido), de igual manera las diferentes posiciones(arriba, abajo, delante, atrás, derecha, izquierda), también se les dio a conocer la fuerza magnética que tienen los imanes, se les hizo mucho énfasis en que el aire ocupa un lugar en el espacio, además se les recalcó que a través de la contaminación podemos destruir la capa de ozono, por otra parte tuvieron la oportunidad de elaborar un perfume, como también aprendieron a formar las cadenas alimentarias, seguidamente pudieron identificar los objetos agrupándolos e identificando su función, por su forma, tamaño y color; en fin empleamos una serie de estrategias y actividades acorde a la edad de los infantes. En cuanto a las docentes manifestaron que estuvieron interesantes los experimentos y que son pedagógicos, les gusto la modalidad como se trabajaron y los temas que se desarrollaron.

IV.2.2. Resultados de las entrevistas realizadas a las docentes

A continuación se muestran las preguntas con sus respectivas respuestas formuladas a las docentes durante las entrevistas.

CUADRO N° 6

Preguntas	3 Públicos	2 Privados
1) ¿Dispone de un espacio en el aula o fuera de esta dotado para la enseñanza de las Ciencias Naturales a niños/as de Educación Inicial?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Si, pero en estos momentos estamos en el (C.P.T.H) que esta ubicado en la misma urbanización del Municipio Libertador donde tenemos nuestra sede que esta en remodelación y es allí donde tenemos el espacio de ciencias naturales aunque aquí en el (C.P.T.H) trabajamos no muy bien pero si se logra hacer el trabajo.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Como tal en el aula no, este espacio lo encontramos de repente en el área del parque en las áreas verdes y en sus alrededores (en la cancha y de la capilla).
	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Dentro del aula como tal no contamos con un espacio para la ciencia pero siempre lo introducimos dentro de alguna, en algún momento de la jornada introducimos los experimentos y el material es pedido con anterioridad a los niños y niñas y a los representantes.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Dentro del aula ni fuera de ella en estos momentos contamos con un espacio para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación inicial, no realmente que no contamos con ese espacio.
2) ¿Se ha planificado el uso y disposición de materiales didácticos en concordancia con los objetivos y contenidos sobre las Ciencias Naturales?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Claro, si nosotros realizamos ferias de ciencias fue la segunda feria allí realizamos experimentos fue en la urbanización y participaron 14 escuelas que estuvieron integradas.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> En el proyecto anterior del segundo lapso trabajamos la experimentación con pinturas aguadas, pinturas al frío, tempera y la combinación de colores para obtener los distintos tipos de colores, también trabajamos con las plantas en la selección de las mismas, buscando hojas trayéndolas de casa, buscándolas en el parque.
	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Cuando hacemos la planificación siempre de los objetivos y de las estrategias van implícitos los experimentos.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> En el momento que se nos hace necesario o que queremos lograr esos objetivos acudimos al apoyo del representante, el apoyo con los diferentes materiales que tenemos acá y con nosotros mismos los docentes traemos el material y realizamos las diferentes actividades dentro del aula y buscamos un espacio improvisado para almacenar estos productos y a la vez de trabajar con los niños y niñas.
3) ¿Los niños y niñas a través de preguntas o formulación de hipótesis manifiestan intereses y necesidades por la Naturaleza?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Si como ellos son de educación inicial nosotros debemos enfocarlo desde el maternal, ellos sienten curiosidad por explorar el ambiente, descubrir y si les hacemos experimentos a pesar de que están pequeños.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> si esto se observo cuando salimos de paseo y fuimos al museo de ciencia y tecnología ellos se enfocaron mucho en la parte de las ciencias naturales donde esta la parte ornamentaria de la ciudad de Mérida las plantas, los animales silvestres y los salvajes.

	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Si hemos trabajado mucho porque nosotros dentro del sector tenemos el problema de la basura, hay mucha basura en la calle y aquí cerca del preescolar también tenemos unos pots de basura, eso acarrea que hayan muchos niños con enfermedades siempre estamos conversando acerca de que podemos hacer con la naturaleza y ellos manifiestan lo que les gusta sobre todo con animales y plantas.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Si, el niño en la educación inicial siempre tiende a formular preguntas, tiene curiosidad, sobre todo cuando uno va leyendo un cuento, cuando sucede cualquier eventualidad fuera de lo normal que ellos ven ya sea con su refresco que se bota, cuando la malta se riega, una serie de actividades y así es cuando aprovechamos esos momentos para iniciarnos en esto, ósea se les facilita ese aprendizaje y se les crea situaciones donde ellos sientan esa curiosidad y que venga de ellos el querer preguntar y saber, mas que del de nosotros el adulto de decirle mire esto es así, no que ellos mismos experimenten las cosas que ellos viven diariamente.
4) ¿Considera que las estrategias y actividades de la propuesta que aplicamos son adecuadas a la edad y dan respuesta a las necesidades de los niños(as) de Educación Inicial? ¿Por qué?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Son adaptadas a ellos porque a pesar de todo no tenemos el espacio para las actividades que ustedes nos trajeron aunque algunas se hicieron fuera del aula, ya que dentro del aula no contamos con un espacio amplio, como la del dado ecológico sin embargo por la inclinación del piso se llevo a cabo las actividades y me gustaron mucho y son actas para ellos. ¿Por qué? Es material didáctico es de fácil acceso y muchas actividades se pueden realizar con material desechable como ustedes lo hicieron. <u>Institución Pública Nivel III:</u> Considero que si, porque ellos cuando las veían llegar mostraban el interés, comentaban que habían llegado los experimentos a pesar de que nosotras por lo general todas las semanas hacemos experimentos. Eso quiere decir que las actividades y estrategias fueron bien aplicadas.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> si estas actividades dieron una respuesta efectiva ya que los niños y niñas se integraron y trabajaron todos en equipo nunca hubo ninguno disperso. <u>Institución Privada Nivel II:</u> Si, a través de las actividades que se aplicaron y fueron pocas pero que cada una de ellas dejo en el niño y niña una enseñanza, un aprendizaje donde el alumno interactuó con los diferentes materiales, con ustedes y ellos se sintieron cómodos y no solamente dentro del aula sino fuera de ella, llevaron eso a sus hogares y desde sus hogares terminaron de adquirir conocimientos acerca de cada uno de los experimentos y el porque de cada una de las cosas.
5) ¿Considera que las estrategias y actividades aplicadas son suficientes para la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Por qué?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Como te decía ellos como son de nivel inicial en ellos hay que ir encontrando poco a poco con respecto a las actividades y las estrategias, estas son suficientes porque hay que empezar desde temprana edad, porque cuando ellos lleguen a la etapa de primaria, o secundaria tengan una idea mas o menos y se sepan defender en esta parte.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Estas actividades fueron esenciales y fueron muy bien aplicadas ya que la integración fue fluida como lo dije anteriormente y fructífera porque fueron unas actividades significativas donde a los niños y niñas les llega más y aprenden más.

	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Bueno como que sean suficientes, como que no siempre hay algo que hay que seguir explorando pero si por lo menos se inician a los niños y niñas y se les deja esa inquietud de que sigan experimentando y que sigan esa búsqueda.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> No porque cada día estamos renovando y constantemente esto esta cambiando y lo que tu vas a aplicar no solamente lo aplicas en un momento y esa misma estrategia vas a utilizarla todo el tiempo. La enseñanza en si, es un proceso fluctuante que tu tienes que buscar constantemente estrategias y actividades para llegar a los niños y niñas porque no siempre es la misma necesidad y el mismo interés en los estudiantes, entonces si fueron buenas pero no son las únicas sino que siempre hay que ir alimentando cada día mas y dándole variedad al niño.
6) ¿Los niños y niñas mostraron interés durante el desarrollo de las estrategias y actividades sobre las Ciencias Naturales? ¿Cómo?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Si muchísimo por lo menos nosotras a los(as) niño(as) de nuestra sección les realizamos, refiriéndonos un poco a las ferias porque eso tiene que ver con las ciencias, el caso del experimento de cómo evitar la oxidación ellos sintieron mucha curiosidad e interés por elaborar el experimento y esto lo notamos cuando preguntan el porque de las cosas eso es el interés de ellos y también tiene que ver la actividad que aplica el docente y el interés que tengamos.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Cuando hicimos las actividades a ellos(as) les gusto mucho la parte de experimentación, la parte que trabajamos con desperdicios ellos se integraron mucho a esta actividad y fue muy significativa para ellos.
	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Siempre están manifestando y preguntan que materiales vamos a traer para los experimentos, que traigo yo, todos quieren traer.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Si ellos muestran interés porque inicialmente ellos(as) preguntan ¿Por qué?, dibujan, quieren que se les lea, entonces es algo que es constante y las ciencias naturales no es algo que este en un libro no, es algo que constantemente estamos interactuando.
7) ¿Qué cree usted que debe mejorarse en las estrategias y actividades que fueron aplicadas?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Para hacerte sincera para mi nada; porque todas fueron suficientemente trabajadas por ustedes para poderlas aplicar acá en el centro de educación inicial de verdad yo no considero que se deba mejorar, en el sentido que se integren más hacia nosotras y nos traigan más actividades pero de resto salió todo bien.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Considero que ninguna todas las actividades fueron muy fructíferas para el desarrollo de los niños y niñas, como nosotras las docentes.
	<u>Institución Pública Nivel III:</u> De verdad a mi me parecieron bien y como los niños mostraron bastante interés siempre estuvieron pendientes de ustedes yo creo que las estrategias que aplicaron fueron muy buenas.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Nada ya que hubo control de grupo, se mantuvo el interés porque en los niños y niñas de preescolar siempre el periodo de interés es corto y ese interés se mantuvo casi siempre.

8) ¿Qué estrategias podrían aplicarse para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales?	<u>Institución Pública Nivel II:</u> Creo que integrar mas actividades no solamente porque sea una actividad por cierto tiempo la aplicamos y ya; no, sino tener una continuidad de cada cierto tiempo por lo menos en los proyectos, anexar algo de las ciencias para que ellos tengan conocimientos previos para que se adapten y no tengan que estar tanto tiempo sin trabajar en las ciencias y después volver otra vez porque se aburren, sino llevar una continuidad. Por lo menos en las ferias de las ciencias nosotros no solamente trabajamos en ese tiempo el mes de marzo sino llevamos una continuidad durante todo el año en un proyecto.	<u>Institución Privada Nivel I:</u> Las estrategias que yo pienso que serían muy importantes aplicarlas es hablar sobre la contaminación y el efecto que esta haciendo, el daño colateral que esta afectando la atmósfera y la contaminación del agua y que es el calentamiento global ya que es lo que nos esta afectando, se debería enfocar mucho en esto con los niños de preescolar para que tengan la iniciación desde ahorita a temprana edad para trabajarlo por el resto de sus vidas.
	<u>Institución Pública Nivel III:</u> Seguir experimentando, seguir introduciendo los experimentos dentro de las planificaciones porque eso mantiene mucho el interés en los niños.	<u>Institución Privada Nivel II:</u> Estrategias que involucran al niño y la niña en las actividades que ellos(as) puedan ver directamente, palpar siempre y cuando ellos(as) no corran peligro, existen otras estrategias que las puede aplicar el docente pero a los alumnos les gusta mas, lo que pueden manipular, lo que pueden realizar porque ellos lo hicieron, lo vivieron ese tipo de estrategias son las que el niño mas le agrada hacer.

Según las respuestas a las preguntas hechas a las docentes observamos que las estrategias y actividades fueron de interés para las mismas, ya que manifestaron que estas actividades permitieron al niño disfrutar, estar atentos y participativos, por otra parte, recalcaron que hubo experimentos que por primera vez los hacían como fue en el área de química el de cómo evitar la oxidación; como también el del dado ecológico en donde se reflejaba lo de la contaminación ambiental e incluso nos pidieron que siguiéramos asistiendo a dichas instituciones. En estas entrevistas hicieron énfasis en que a los niños y niñas hay que darles lo que piden satisfacer sus necesidades e intereses; es decir manifestaron que el trabajo docente hay que hacerlo por vocación mas no por hacerlo, argumentaron que iniciar a los infantes desde temprana edad ayuda a que estos posteriormente comprendan mejor aprendiendo en otros niveles consecutivos y que de esa manera se va formando como ser humano, también manifestaron lo importante que son las ciencias naturales pues dijeron que en esta área

abarca todo lo que nos rodea y que es una área a la que hay que prestarle dedicación y amor.-

IV.2.3. Resultados y análisis comparativo

CUADRO N° 7

Área	Público	Privado
Química	- Con respecto a estas actividades se observó en los niños y niñas en el desarrollo de las mismas. - Han elaborado varias actividades dentro de esta área.	- En esta institución al contrario del público se notó menos interés de parte de los niños con respecto a algunas actividades. - Son muy pocas las estrategias y actividades aplicadas en esta área.

CUADRO N° 8

Área	Público	Privado
Física	- Uno de los niveles desarrolló una actividad similar a una de las aplicadas por nosotras en las ferias de las ciencias en la cual participan anualmente. - La docente del nivel 2 acotó que mediante la aplicación de una de las actividades de esta área ella pudo evaluar en sus alumnos la motricidad gruesa. - Los alumnos del nivel I no tuvieron conocimiento alguno con respecto a la actividad "Experimentar y describir diferentes velocidades"	- Al contrario del público se pudo observar que no han participado en ninguna de las ferias de ciencia que han realizado. - En cambio por parte de la docente de esta institución no obtuvimos ninguna acotación. - Los niños y niñas del nivel I tuvieron conocimientos acordes a lo que eran las velocidades que fue una de las actividades ejecutadas.

CUADRO N° 9

Área	Público	Privado
Medio Ambiente	Al aplicar el experimento “El dado ecológico” en este caso los infantes no formularon ningún comentario sobre la educación ambiental.	Al desarrollar una de las actividades “El dado ecológico” los alumnos sostuvieron una conversación sobre los daños que ocasionan la contaminación en el planeta.

CUADRO N° 10

Área	Público	Privado
Biología	La docente del nivel 2 le dio mucha importancia a la actividad de “la cadena de la vida” ya que dijo que mediante esta los infantes conocieron la alimentación de los diferentes animales que trabajaron.	La docente no hizo algún comentario al respecto.

CUADRO N° 11

Área	Público	Privado
Matemática	- En el desarrollo de la actividad “Distinguir entre algunos y todos” la docente comento haber elaborado una parecida “El rey la reina”. - Al momento de los niños y niñas buscar los objetos que se les pidió hubo gran participación en la búsqueda de estos, mas no al describir los objetos según su forma, tamaño, color, entre otras.	- La docente en ningún momento manifestó haber realizado actividades relacionadas a esta área. - En la actividad de “Distinguir entre algunos todos” hubo más participación de los niños y niñas del nivel 1 en cuanto a la descripción de los objetos según su forma, tamaño, color, entre otras.

Según lo observado dentro de las aulas y lo explicito en los cuadros descriptivos con respecto a las actividades de cada una de las áreas que

fueron ejecutadas en ambas instituciones, acotar que en la institución pública ya han venido trabajando con experimentos relacionados a las diversas áreas de las ciencias naturales e incluso han participado en programas educativos relacionados a la misma como la 2da feria de las ciencias naturales que se llevó a cabo en el Liceo Los Curos en donde se reúnen un determinado número de escuelas públicas incluyendo la tomada en estudio para nuestro trabajo de investigación dentro de esta asistió el nivel maternal el cual fue una experiencia satisfactoria ver como niños(as) de tan corta edad realizaban experimentos, sin timidez ante el público integrado por alumnos(as) y docentes de otras instituciones invitadas, a través de los experimentos se pueden observar de una manera u otra los fenómenos, que existen a nuestro alrededor y que están dentro de la ciencia; con respecto al privado fue el hecho de que las docentes no trabajan a menudo el área de las ciencias naturales sino mas bien trabajan de manera tradicional, repetitiva y limitante para los niños(as); sin embargo no podemos descartar que son muy pocos los experimentos que han trabajado como por ejemplo la mezcla de pinturas obteniendo como resultado la clasificación de los colores primarios y secundarios en realidad es sorprendente haber observado el poco interés de las docentes de dichos niveles en la preparación, búsqueda, iniciativa y creatividad de algo tan fascinante como las ciencias naturales.

Para Santos (2002) nos dice que precisamente esa relación estrecha que existe entre las actividades planteadas y el logro de aprendizaje, debe considerarse al momento de promover experiencias, por lo que al planificar se debe lograr que las actividades:

- ✚ Brinden al pequeño la oportunidad de analizar, reflexionar y estar en contacto práctico con el fenómeno científico y los objetivos a lograr.

- 🚦 Sean placenteras y provoquen en los pequeños(as) satisfacción, pues el aprendizaje se adquiere más eficientemente si se facilitan las situaciones agradables, creativas y divertidas.
- 🚦 Propuestas estén dentro de las posibilidades de los niños y niñas tomando en cuenta capacidades, habilidades y aptitudes propias, es decir, nivel cognitivo, socio-afectiva, motriz y de lenguaje.
- 🚦 Sean variadas pues, distintos caminos conducen a un mismo objetivo.
- 🚦 Manejar con tranquilidad y firmeza, los problemas inesperados que se puedan presentar durante los experimentos científicos.

Finalmente, podríamos decir que el profesor debe guiar al niño en sus investigaciones, incentivarlo en la generación de preguntas, orientarlo para que encuentre soluciones por si mismo, donde plantee hipótesis provisionarias, y experimente y vea qué sucede, que compare sus observaciones y descubrimientos con los demás niños, comparta sus ideas con otros compañeros; estimularlos desde el error en la generación de nuevas estrategias e ideas de trabajo. En donde se fundamenta en el modelo centrado en el niño y aspira su desarrollo en lo social, intelectual, emocional y físico, tomando en cuenta las necesidades e intereses del infante.

Seguidamente se presentará un cuadro comparativo según las respuestas de las entrevistas realizadas a las docentes, lo cual pondrá en mayor evidencia algunas conclusiones a las que pudimos llegar en nuestra investigación.

CUADRO N° 12

Público	Privado
• Según lo planteado por las docentes de esta institución en la propia sede la cual se encuentra en remodelación tienen ubicado en cada nivel un espacio para el área de las ciencias naturaleza. • Las docentes satisfacen las necesidades e intereses de los niños y niñas en cuanto a su aprendizaje con respecto al medio que los rodea, involucrando así constantemente en su planificación esta área.	• Las docentes manifestaron no tener un espacio para el área de las ciencias naturaleza. • En cuanto a esta institución pudimos apreciar que las docentes se interesan poco en trabajar el área de las ciencias naturales; mas sin embargo la docente del nivel I las trabaja no con mucha frecuencia.

Es por esto que para Piaget, (citado por Labinowicz, 1982) el conocimiento de lo externo, es decir del mundo, se va construyendo a partir de la interacción que lleva a cabo el niño y la niña con su entorno. Por ello explica que:

El conocimiento no es absorbido pasivamente del ambiente, no es procreado en la mente del niño, ni brota cuando el madura, sino que es construido por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente (p 35).

Por esto es sumamente importante que la docente ofrezca a sus estudiantes experiencias de aprendizaje significativo que tengan que ver con su entorno ya que es el lugar con el que estos mantienen contacto desde que nacen, en los infantes existe muchas habilidades, potencialidades y conocimientos que ellos(as) van construyendo poco a poco con la ayuda de

su familia, docentes y la comunidad; es importante resaltar que cada niño y niña es un ser humano y que en algunos casos no todos piensan y sienten de la misma manera siempre va a existir una que otra diferencia; es por ello que la docente debe tratar de abarcar dichas necesidades a los estudiantes, sin limitarlos, al contrario hay que dejarlos, como lo manifestó una de las docentes del privado se les debe permitir que observen, busquen, indaguen y sientan para que aprendan hacer innovadores.

CONCLUSIONES

El niño y niña de educación inicial se le debe ofrecer experiencias que le permitan estar en contacto con el medio que lo rodea ya que depende de ello el infante ir construyendo sus conocimientos; es decir, el infante aprende de su entorno y de la interacción que este pueda tener con el mismo, esto le servirá en su desarrollo como individuo ante una sociedad.

Las ciencias naturales es una disciplina de gran importancia ya que se encarga del estudio de los hechos, fenómenos, acontecimientos entre otros de lo que sucede en nuestro alrededor. Actualmente se observa poco aprovechamiento de esta área por parte de algunas docentes de educación inicial en cuanto al proceso de enseñanza –aprendizaje de la misma por ello, esta investigación quiso desarrollar una memoria de grado con la finalidad de aportar y facilitar conocimientos a las docentes de educación inicial.

Las estrategias y actividades llevadas a la práctica dentro de las dos instituciones, pública y privada, se basan en la tesis de Lin y Santiago (2006) **“Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación Actual y Estrategias para su Enseñanza.”** La misma fue un aporte pedagógico al momento de enseñarle a los estudiantes del nivel inicial todo lo relacionado con lo que nos rodea y que de una u otra manera esta inmerso en nuestra naturaleza. En dichas instituciones se observó que para los niños y niñas fueron muy significativas las actividades desarrolladas, ya que prestaban atención e intervenían, así mismo se les dio la oportunidad de que ellos manipularan con sus propias manos, como también expresaran lo que sabían, sentían y querían manifestando que querían elaborar experimentos.

Por otro lado, es importante resaltar que mediante la aplicación de este trabajo de investigación, se observó que en una institución privada, las docentes de preescolar no le den la debida importancia al desarrollo de un área tan compleja como las ciencias naturales, sino más bien se enfocan en ofrecer a los(as) niños(as) actividades repetitivas que aburren y cansan a los mismos, como por ejemplo: colorear dibujos fotocopiados, elaborar dibujos, llenar un libro caligráfico. Sin embargo en la institución pública se observó que las docentes se preocupan en trabajar de una manera significativa para los niños(as) un área como las ciencias naturales allí constantemente realizan experimentos entre otras actividades que no son repetitivas ni cansan a los(as) niños(as).

En conclusión, se puede decir que dentro del aula existen pocos materiales didácticos en los espacios, además de que algunas docentes no muestran interés por implementar estrategias y actividades que les permitan trabajar un área tan importante como las ciencias naturales; por esto las docentes deben orientarse en cuanto a las estrategias que deben manejar a la hora de trabajar cualquier tema y de no hacerlas tan repetitivas, del mismo modo les deben ofrecer a los niños y niñas la oportunidad de que manifiesten lo que quieren planificar. Se pudo comprobar que se pueden poner en práctica una diversidad de temas de manera sencilla y muy placentera donde todo queda de parte de la dedicación del docente.

RECOMENDACIONES

Se puede acotar que además de lo que se observó en estas instituciones educativas a nivel inicial, fueron aplicadas algunas de las estrategias y actividades en el nivel maternal de 2 a 3 años donde fue una experiencia significativa y eficaz, tanto para las investigadoras como para las docentes, niños y niñas, en los resultados que se obtuvo fue que los pequeños demostraron tener un desarrollo efectivo en donde se les puede ofrecer algunos conocimientos que paulatinamente se vayan reforzando según el nivel que este se encuentre, por lo expuesto se recomienda que siguientes tesis pudieran ahondar en la enseñanza de las ciencias naturales desde el maternal. También es necesario resaltar que la educación debe ser orientada por igual en instituciones tanto públicas como privadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros y Revistas:

Arias, F. (1999). **El proyecto de investigación**. Guía para su elaboración. Caracas: Episteme.

Barrios, P. y Carrero G. (2007). **Plan de acción orientado a estimular los valores personales y organizacionales de afiliación poder y logro en docentes y auxiliares de Educación Inicial adscritos a la Alcaldía del Municipio Libertador**. Tesis de grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar. Mérida, Venezuela. Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Gispert, C. (2002). **Enciclopedia de la Psicopedagogía. Pedagogía y Psicología**. Océano/ Centrum.

Gordon, I. (1967). **El maestro y su función orientadora**. México: Hispano América.

Hurtado, J. (2000). **El anteproyecto y el marco teórico en un enfoque holístico**. Fundación Servicios y proyecciones para América Latina. Caracas.

Labinowicz, E. (1982). **Introducción a Piaget: Pensamiento, aprendizaje, enseñanza**. Editorial Fondo Educativo Interamericano.

Lahora, M (2000). **Actividades Matemáticas**. Madrid: Narcea, S.A de Ediciones.

Lin, W. y Santiago N. (2006). **Las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación actual y Estrategias para su Enseñanza**. Tesis de

Grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar.
Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Manterota, C. (1987). **La Enseñanza de las Ciencias Naturales**. Revista de pedagogía. Vol. X #17. Universidad Central de Venezuela. Caracas-Venezuela.

Merino, G. (1986). **Didáctica de las Ciencias Naturales**. Buenos Aires: Edit. El Ateneo.

Ministerio de Educación y Deportes (2005). **Currículo Básico de la Educación Inicial**. Caracas, Venezuela: ediciones avance educativo.

Ministerio de Educación. (1984). **Hacia el Nuevo Curriculum**. Tomo II. Caracas, Venezuela.

Ministerio de Educación. (1989). **Guía Práctica de Actividades para niños preescolares**. 3era edición. Tomo I y II caracas, Venezuela: Suapi Editores, C.A.

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). **Sistema Educativo Bolivariano**. Caracas, Venezuela: ediciones avance educativo.

Nérici, I. (1982). **Introducción a la orientación escolar**. Buenos Aires: Kapelusz.

Parra, M y Toro. (1995). **Propuesta diseño de un museo laboratorio para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el Preescolar**. Tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Picbon, R. (2002-2003). **Manual Práctico para la maestra de jardín. Jugando se aprende.** Colombia: Panamericana Formas e Impresos, S.A.

Reseña Histórica del Preescolar (mimeografiado S/F)

Rincón, B. (1995). **Guía de las artes plásticas en el Nivel de Educación Preescolar.** Trabajo de ascenso. Mérida: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Revista Educere. Año (8), N° 27. (2004).Caracas, Venezuela; Editorial Trásvase.

Santos, S. (2007). **Maleta de experimentos para enseñanza de las ciencias naturales en el nivel inicial.** Tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Santos, S. (2002). **Ambientes de Aprendizaje Creativos para la Expresión Gráfico Plástica Infantil.** Tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Serrano, M. (1999). **El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.** Mérida Venezuela: Consejo de Publicaciones. Universidad de los Andes.

UNESCO. (1965). **La Formación y situación Profesional de los Maestros Preescolares.** Buenos Aires. Editorial Sudamericana.

UPEL. (2003). **Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales.** Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Zambrano, L. (2008). **Aula Inteligente: Un Espacio Para Favorecer La Enseñanza De Las Ciencias Naturales, Utilizando Ambos Hemisferios Cerebrales.** . Tesis de Grado para optar a la Licenciatura en Educación, Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, Escuela de Educación.

Medios electrónicos:

Ausubel. N. (1983). **Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo.** 2° Ed. TRILLAS México. Extraído 11, 2008 de la Word Wide Web: www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml

Bibliotecas Virtuales.com. (2008). **La Interacción Social y la Formación del Individuo.** Extraído Agosto 15, 2008 de la Word Wide Web: www.portal.bibliotecasvirtuales.com/foros/la-interacción-social-y-la-formación-del-individuo

Denzin, N. (1970): **Sociological Methods: a Source.** Aldine Publishing Company. Chicago. Extraído Diciembre 06, 2007 de la Word Wide Web: <http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>

Martínez, C. (2004) **Educación Inicial.** Extraído Marzo 05, 2008 de la Word Wide Web: html.rincondelvago.com/educacion-inicial.html

Oppermann, M. (2000): **"Triangulación - A Methodological discussion".** International Journal of Tourism Research. Vol. 2. N. 2. Pp. 141-146. Extraído Noviembre 24, 2007 de la Word Wide Web: <http://www.madrimasd.org/revista/revista31/tribuna/tribuna2.asp>

Pacheco, N. y Moretti, M. (2001). **La enseñanza de las ciencias naturales. Propuesta de capacitación para docentes del nivel inicial**

- Extraído Enero 21, 2007 de la Word Wide Web:
<http://www.correodelmaestro.com/anteriores/2001/mayo/ciencianat.htm>
- Perso.wanadoo.es. (s/a) Extraído Enero 26, 2008 de la Word Wide Web:
[http://www.perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_tecnic_comunicac_2.htm - 62k](http://www.perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_tecnic_comunicac_2.htm-62k)
- Rena.edu.ve. (s/a) Extraído Enero 10, 2008 de la Word Wide Web:
<http://www.rena.edu.ve/cuartaEtapa/psicologia/index.html>
- Rocha, J. (2000). **Medio Ambiente**. Extraído Enero 21, 2007 de la Word Wide Web: <http://books.google.com/books?isbn=9681661079>
- Rodríguez, J (s/f). **Ciencias Naturales**. Extraído Febrero 15, 2008 de la Word Wide Web: http://www.monografias.com/ciencias_naturales.shtml
- Ronda, G (2006). **El Concepto Estrategias**. Extraído, Abril 02, 2008, de la Word Web: <http://es.wikipedia.org/wiki/Estrategia>.
- Velerito (1997). **Ciencia**. Extraído Marzo 25, 2008 de la Word Wide Web:<http://www.monografias.com/trabajos12/ciencia/ciencia.shtml>
- Velásquez, R. (1997). **La Formación del Docente de Ciencias Naturales a partir de la concreción de la actividad metodológica interdisciplinaria en la enseñanza preuniversitaria**. Extraído Enero 20, 2008 de la Word Wide Web:<http://www.monografias.com/trabajos12/trarene/trarene.shtml>.
- Wikipedia.org. (s/a) Extraído Noviembre 15, 2007 de la Word Wide Web:
<http://es.wikipedia.org/wiki/Matematica>
- Wikipedia.org. (s/a) Extraído Marzo 20, 2008a de la Word Wide Web:
<http://www.es.wikipedia.org/wiki/Ciencia>

Wikipedia.org. (s/a) Extraído Marzo 20, 2008b de la Word Wide Web:
[Http://www.es.wikipedia.org/wiki/Ciencias naturales](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_naturales)

Wikipedia.org. (s/a) Extraído Febrero 18, 2008c de la Word Wide Web:
[\(http://www.es.wikipedia.org/wiki/Entrevista periodística\)](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Entrevista_periodística)

ANEXOS



Anexo 1

Título

“Estrategias y Actividades para la Enseñanza de las Ciencias Naturales en la Educación Preescolar: Desarrollando una Propuesta”

Nuestro trabajo tiene como objetivo desarrollar y analizar algunas estrategias y actividades de la memoria de grado **“las Ciencias Naturales en la Educación Inicial. Situación actual y Estrategias para su Enseñanza”** para determinar si dichas estrategias son significativas en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en el nivel preescolar.

Para el efectivo desarrollo de nuestro trabajo de investigación necesitamos saber si las preguntas formuladas en las encuestas, entrevistas y formatos (dirigidos a los docentes, niños y niñas), los cuales son nuestros instrumentos para la recolección de información, están bien estructuradas. En este sentido recurrimos a ustedes, distinguidos profesores para que nos den su opinión y validación.

A continuación presentamos las preguntas:

Las preguntas que se formularan a las docentes serán las siguientes:

Entrevistas a las docentes:

- ✚ ¿Dispone de un espacio en el aula o fuera de esta dotado para la enseñanza de las Ciencias Naturales a niños/as de Educación Inicial?
- ✚ ¿Se ha planificado el uso y disposición de materiales didácticos en concordancia con los objetivos y contenidos sobre las Ciencias Naturales?

- ✚ ¿Los niños y niñas a través de preguntas o formulación de hipótesis manifiestan intereses y necesidades por la Naturaleza?
- ✚ ¿Considera que las estrategias y actividades de la propuesta que aplicamos son adecuadas a la edad y dan respuesta a las necesidades de los niños(as) de Educación Inicial? ¿Por qué?
- ✚ ¿Considera que las estrategias y actividades aplicadas son suficientes para la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Por qué?
- ✚ ¿Los niños y niñas muestran interés durante el desarrollo de las estrategias y actividades sobre las Ciencias Naturales? ¿Cómo?
- ✚ ¿Qué cree usted que debe mejorarse en las estrategias y actividades que fueron aplicadas?
- ✚ ¿Qué estrategias podrían aplicarse para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales?

Las preguntas que se les formulo a algunos niños(as) de ambas instituciones fueron las siguientes:

- ✚ ¿Qué es lo que mas te gusta de la Naturaleza?
- ✚ ¿Cuál actividad te agrado más? ¿Por qué?
- ✚ ¿Te gustaría que tu maestra te realizara experimentos o experiencias? ¿Por qué?
- ✚ ¿Qué es lo que más recuerdas?

Las preguntas que se formularon en los formatos entregados a las docentes fueron las siguientes:

- Área de _____:
- ✚ ¿Cómo te parecieron la actividad?
- ✚ De la actividad aplicada ¿Qué te agrado más? ¿por qué?

- ✚ Si tuviera que modificarle algún aspecto de la actividad ¿Qué le cambiarías? ¿Por qué?
- ✚ ¿En que parte de la actividad cree usted que los/as niños/as se vieron más motivados? ¿Por qué?
- ✚ ¿Habías hecho alguna actividad similar a la aplicada? ¿Cuál? ¿Qué resultados obtuviste?
- ✚ ¿Recomendaciones para la actividad que desarrollamos?

FORMATOS PARA LA VALIDACION DE LAS PREGUNTAS PARA DOCENTES

Preguntas	Aplicable	Aplicable con Observación	No Aplicable
 ¿Dispone de un espacio en el aula o fuera de esta dotado para la enseñanza de las Ciencias Naturales a niños/as de Educación Inicial?			
 ¿Se ha planificado el uso y disposición de materiales didácticos en concordancia con los objetivos y contenidos sobre las Ciencias Naturales?			
 ¿Los niños y niñas a través de preguntas o formulación de hipótesis manifiestan intereses y necesidades por la Naturaleza?			
 ¿Considera que las estrategias y actividades de la propuesta que aplicamos son adecuadas a la edad y dan respuesta a las necesidades de los niños(as) de Educación Inicial? ¿Por qué?			
 ¿Considera que las estrategias y actividades aplicadas son suficientes para la enseñanza de las Ciencias Naturales? ¿Por qué?			
 ¿Los niños y niñas muestran interés durante el desarrollo de las estrategias y actividades sobre las Ciencias Naturales? ¿Cómo?			
 ¿Qué cree usted que debe mejorarse en las estrategias y actividades que fueron aplicadas?			
 ¿Qué estrategias podrían aplicarse para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales?			

Validador (a): _____

Profesión: _____

Fecha: _____

Firma: _____

FORMATOS PARA LA VALIDACION DE LAS PREGUNTAS PARA LOS NIÑOS Y NIÑAS

Preguntas	Aplicable	Aplicable con Observación	No Aplicable
✚ ¿Qué es lo que mas te gusta de la Naturaleza? ✚ ¿Cuál actividad te agrado más? ¿Por qué? ✚ ¿Te gustaría que tu maestra te realizara experimentos o experiencias? ¿Por qué? ✚ ¿Qué es lo que más recuerdas?			

Validador (a): _____

Profesión: _____

Fecha: _____

Firma: _____

FORMATOS PARA LA VALIDACION DE LAS PREGUNTAS PARA LAS DOCENTES DE CADA ACTIVIDAD

Preguntas	Aplicable	Aplicable con Observación	No Aplicable
Área de _____  ¿Cómo te pareció la actividad?  De la actividad aplicada ¿Qué te agrado más? ¿por qué?  Si tuvieras que modificarle algún aspecto de la actividad ¿Qué le cambiarías? ¿Por qué?  ¿En que parte de la actividad cree usted que los/as niños/as se vieron más motivados? ¿Por qué?  ¿Habías hecho alguna actividad similar a la aplicada? ¿Cuál? ¿Qué resultados obtuviste?  ¿Recomendaciones para la actividad que desarrollamos?			

Validador (a): _____

Profesión: _____

Fecha: _____

Firma: _____

ANEXO 2

Formato dirigido a la docente con respecto a las estrategias y actividades de la siguiente área:

➤ Área de _____:

✚ ¿Cómo te pareció la actividad?

✚ De la actividad aplicada ¿Qué te agradó más? ¿por qué?

✚ Si tuvieras que modificarle algún aspecto de la actividad ¿Qué le cambiarías? ¿Por qué?

✚ ¿En que parte de la actividad cree usted que los/as niños/as se vieron más motivados? ¿Por qué?

✚ ¿Habías hecho alguna actividad similar a la aplicada? ¿Cuál? ¿Qué resultados obtuviste?

🚦 ¿Recomendaciones para la actividad que desarrollamos?
