

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN MENCION PREESCOLAR

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)  
**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA MEDIACIÓN DE LAS CIENCIAS  
NATURALES DE EDUCACIÓN INICIAL EN EL NIVEL MATERNAL**

Tutor: Profesor  
Tulio Carrillo

Autor: Paredes, Leidi  
Pérez, Whendi

Mérida, Enero 2010

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN MENCION PREESCOLAR

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA MEDIACIÓN DE LAS CIENCIAS  
NATURALES DE EDUCACIÓN INICIAL EN EL NIVEL MATERNAL**

**Trabajo de Grado para optar al Título de Licenciada en  
Educación Preescolar**

Tutor: Prof  
Tulio Carrillo

Autor: Paredes, Leidi  
Pérez, Whendi

Mérida, Enero 2010

## DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por darme la fuerza necesaria para continuar luchando día tras días y por seguir siempre adelante.

A mis padres, ya que gracias a ellos soy quien soy hoy en día son los que me dieron ese cariño y calor humano necesario, son los que han velado por mi salud, mis estudios, mi educación alimentación entre otros, son a ellos a quien les debo todo, horas de consejos , de regaños, de reprimendas de tristezas y de alegrías de las cuales estoy muy segura que las han hecho con todo el amor del mundo para formarme como un ser integral y de las cuales me siento extremadamente orgullosa.

A la ilustre Universidad de los Andes por permitirme crecer profesionalmente.

Al Profesor Tulio por ser nuestro tutor, quien ha dado lo mejor de sí para que este trabajo sea de gran relevancia e importancia dentro del campo educativo. Por brindarnos experiencia y colaboración para lograr esta meta. A mis amigos más cercanos y amigas de la universidad, a esos amigos que siempre me han acompañado y con los cuales he contado desde que los conocí.

Y a todos aquellos que de una u otra forma me permitieron cumplir los objetivos propuestos.

Whendi Pérez

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza, salud, y dedicación para poder realizar con éxito cada meta que me he propuesto.

Al Profesor Tulio Carrillo por aceptar ser mi tutor y brindarme toda su voluntad, tiempo y paciencia para terminar con éxito esta investigación. Muchas Gracias.

A mis padres Sonia y Alberto por dedicar sus vidas en guiarme y orientarme por el camino del bien, y brindarme su apoyo incondicional para que este sueño se hiciera Realidad. ¡Los amo!

A mis hijos Yilibeth y Leito por ser fuente de estímulo e inspiración para seguir adelante, sin ustedes las fuerzas para continuar habrían sido muy pocas. ¡Los Amo mis niños!

A mi esposo Leonel, quien me brindo su apoyo, su confianza y me estímulo en todo momento para que este sueño se hiciera realidad. Este triunfo es tuyo. ¡Te Amo!

A mis hermanas Yoli y en especial Orleny por siempre estar presente acompañándome y brindándome su hombro cada vez que lo necesite. ¡Te quiero Hermana!

A mis sobrinos y sobrinas, que forman gran parte de mi vida, por siempre estar presente llenándome de alegría y emociones. Los quiero.

A mi Abuela Cristina por siempre estar allí en el momento que más la necesite y brindarme su apoyo incondicional. ¡Te Quiero!.

A mis Suegros Marilú y Alfredo, por quererme como una hija más y apoyarme siempre de manera incondicional sin pedir nada a cambio. ¡Los Quiero!

A mis cuñados y cuñadas, en especial a mi cuñada Marvis, siendo una gran fuente de estímulo para seguir adelante y brindarme su cariño como una hermana más. ¡Te Quiero!

A todas aquellas personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo y comprensión. ¡Gracias!

Leidi Paredes

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>INDICE</b> .....	v
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1

### **CAPÍTULOS**

<b>I EL PROBLEMA</b> .....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	7
Importancia de la Investigación.....	8
Alcances.....	10
Ubicación geográfica de la Institución.....	11

### **II MARCO TEORICO**

Antecedentes de la investigación.....	12
Bases Teóricas.....	16
El Constructivismo.....	16
Ciencias Naturales.....	20
Educación inicial .....	22
Características de los Niños y Niñas de cero a tres años.....	26
Rol del docente.....	27
El Docente Mediador.....	28
Perfil del docente de Educación Inicial.....	32
Aprendizaje Significativo.....	33

Planificación de estrategias.....	35
Modelos de enseñanza de las Ciencias Naturales.....	40
Estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales.....	45
Bases Legales.....	47

### **III MARCO METODOLÒGICO**

Tipo de Investigación.....	54
Descripción de la Metodología.....	55
Población y Muestra.....	57
Técnicas e Instrumentos.....	59
Técnica de Análisis de Datos.....	61

<b>IV ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
Análisis de la aplicación de los instrumentos.....	80

<b>V ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA .....</b>	<b>83</b>
Planificación de la Propuesta.....	83
Presentación de la Propuesta.....	84
Estructura de la Propuesta.....	91
Plan de Estrategias Didácticas.....	91

<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>106</b>
--	------------

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS.....</b>	<b>109</b>
--	------------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>114</b>
--------------------	------------

A Guía de Observación.....	115
----------------------------	-----

B Cuestionario.....	117
---------------------	-----

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN MENCION PREESCOLAR

## **ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA MEDIACIÓN DE LAS CIENCIAS NATURALES DE EDUCACIÓN INICIAL EN EL NIVEL MATERNAL**

Autor: Paredes, Leidi  
Pérez, Whendi

Fecha: Enero 2010

### **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un plan de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial Nivel Maternal, para los docentes de este nivel educativo. El estudio se desarrolló metodológicamente en un enfoque cualitativo, apoyado en una investigación de campo, de carácter descriptivo en la modalidad de Proyecto Factible. La muestra estuvo constituida por 6 docentes. La recolección de datos se realizó aplicando como técnica una observación considerando dos indicadores se observa y no se observa y como instrumento un cuestionario validado por el juicio de expertos, contentivos de 18 ítems, con preguntas de respuestas cerradas y abiertas en base a tres categorías de análisis como lo son: Rol del Docente, Ciencias Naturales y Educación Inicial. Los resultados obtenidos evidenciaron que los docentes no aplican estrategias didácticas en la mediación de las Ciencias Naturales y requieren de orientaciones para mejorar la praxis pedagógica. Razones que motivaron a recomendarles el uso de estrategias didácticas; para promover en los niños y niñas la creatividad, desarrollar destrezas y habilidades mentales en el manejo de las ciencias en el contexto escolar y frente a las actividades diarias. Para ello se elaboró una propuesta de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales; contentivas de siete estrategias considerándose los aspectos necesarios a tomar en cuenta al momento de realizar actividades a niños/as de Educación Inicial Nivel Maternal.

**Palabras Claves:** Estrategias didácticas, Ciencias Naturales, Educación Inicial, Nivel Maternal.

## INTRODUCCIÓN

Refiriéndonos a lo que es la enseñanza de las Ciencias Naturales, estas pasaron a tener más importancia teóricamente en la educación a partir de los años cincuenta. Se creía que el área de la ciencia no era de gran interés para los niños y niñas, por lo tanto no sería atractiva para laborar con ella.

Sin embargo, se ha denotado en las aulas de clase y específicamente en educación inicial nivel maternal que las docentes no utilizan recursos, acciones o estrategias de aprendizaje que contribuyan a la formación e iniciación del niño en el entorno y así iniciar su contacto con la naturaleza; para ello requieren a esa edad una estimulación que contribuya a la creatividad e imaginación, las docentes de alguna manera deben servir de mediadores de las Ciencias Naturales.

Por ello, es de vital importancia el estudio relacionado con las estrategias didácticas en la mediación de las ciencias naturales de educación inicial en el nivel maternal; ya que existen muchas dificultades en el contexto escolar debido a la escases de información que poseen los docentes en la educación inicial; que han generado una serie de dificultades: desconocimiento por parte de los niños sobre el ambiente, falta de interés por la naturaleza,; donde el docente no tiene la posibilidad de manejar tal situación ya que no tienen las herramientas necesarias para brindar una estimulación previa en los niños y niñas de edad maternal.

Con la investigación se pretende proponer una alternativa de solución a la problemática planteada. Apoyado en los niveles del sistema educativo venezolano de Educación Básica en el contexto socioeducativo de la



formación integral del niño y la niña tomando en cuenta normas, desarrollo de actitudes y aptitudes e interés por las ciencias, a través de las estrategias didácticas influyendo directamente en la praxis del docente a través de sus competencias en la utilización de recursos y herramientas coherentes con el proceso de desarrollo del grupo que están bajo la responsabilidad.

Todo ello son muestra de necesidad en la mediación de las Ciencias naturales para el aprendizaje en los niños y niñas de educación maternal; por esta razón, la investigación se realizó con los docentes encargados de los niños y niñas de educación inicial nivel maternal en la Unidad Educativa “Virgen de las Nieves” en el estado Mérida.

En función de lo anterior, en el desarrollo del estudio se utilizó de acuerdo con el nivel de conocimiento, una metodología que se basa en una investigación de enfoque cuantitativo bajo el modelo de proyecto factible, con una población de seis docentes de educación inicial nivel maternal; y se efectuó durante el año escolar 2008 - 2009; en este sentido se estructuró la investigación de la siguiente forma:

En lo que respecta al capítulo I: se consideró indispensable partir de los puntos relacionados con el planteamiento del problema, las interrogantes, los objetivos del estudio, la justificación, alcances y delimitación de la investigación. En el capítulo II: Como parte relevante en el estudio el marco teórico, donde se consideran los antecedentes basados en una revisión bibliográfica de otros estudios y se complementan con las bases teóricas que le sustentan. Así mismo en el capítulo III: Está constituido por el marco metodológico, el cual abarca el tipo y diseño de la investigación, las etapas según el modelo de proyecto factible, así como también la muestra en estudio, las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.

Además en el capítulo IV, Se consideran los aspectos relevantes con relación al Diagnóstico, aspecto mismo que se basa en los instrumentos de recolección de datos como son: a las docentes una observación y un cuestionario, para terminar con una conclusión acerca del diagnóstico. El capítulo V: Planificación y elaboración de la propuesta como alternativa de solución. Y en el capítulo VI, Se desarrollan las conclusiones y recomendaciones del proceso de la investigación. Además se presentan las Recomendaciones Finales, la Bibliografía y los Anexos.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### Planteamiento del Problema

El área de las ciencias naturales en la educación inicial juega un papel muy importante, ya que si tomamos en cuenta las edades de los niños y niñas podemos observar que es una etapa donde ellos necesitan aprender destrezas de indagación tales como observar, explorar y descubrir. Es por esta razón, que a los pequeños/as se les denomina a menudo como científicos innatos. Su tendencia a ser curiosos, explorar, hacer preguntas y desarrollar sus propias teorías sobre cómo funciona el mundo hace que las ciencias sean un dominio excelente para realzar el aprendizaje y la preparación escolar.

Si bien es cierto que dentro de las planificaciones realizadas por las docentes de Educación inicial se encuentra inmerso el medio ambiente, se evidencia que no existe el empleo de habilidades necesarias para abordar el tema desde su origen. Claro está, los docentes usan experiencias espontáneas, juegos y rutinas cotidianas para presentar las ciencias a los niños/as, aunque deben tener presente que el aprendizaje de las ciencias es demasiado importante como para dejar que ocurra al azar. Pareciera que no se tiene la intención de planificar e implementar las experiencias de aprendizaje relacionadas con la mediación de las ciencias naturales.

Considerando las causas que presentan la situación antes mencionadas, podemos evidenciar la escasa formación en el área que reciben los docentes de educación inicial sobre todo en su fase maternal que los lleva a sentirse inseguros frente a la complejidad inherente al campo

científico. Les impide ver claras las intenciones de la formación científica escolar y refuerzan la desatención o postergación del trabajo científico en el aula.

Para lograr el proceso de enseñanza y de aprendizaje de las Ciencias Naturales en la educación inicial, es necesario que el docente, como mediador de experiencias, utilice estrategias didácticas y pedagógicas que ayuden al niño y la niña en edades maternas a descubrir y construir respuestas a las múltiples interrogantes que surgen acerca de todo lo que les rodea.

En este marco de ideas, se puede plantear que existen una serie de síntomas como desinterés en el niño y niña por el medio que le rodea, falta de motivación de ellos por el descubrimiento del ambiente, y las escasas o ninguna aplicación de estrategias didácticas relacionadas con la enseñanza de las Ciencias Naturales. El docente de educación inicial demuestra poco interés por el área de las Ciencias Naturales, lo cual no permite que mantenga una actitud abierta, ser modelo y promotor de principios y valores que exalten la conciencia cívica, conllevando al niño/a a demostrar y mantener poco interés, por el área de conocimiento objeto de estudio.

Por otra parte, presentan dificultades en el dominio de los contenidos relacionados con las Ciencias Naturales. Esta situación los conlleva a satisfacer escasamente las inquietudes, necesidades e intereses de los niños y niñas, o a ofrecer respuestas erradas; situación que limita el desarrollo integral del niño/a participante en este nivel educativo y conlleva a que sólo planifica de vez en cuando actividades relacionadas con las Ciencias Naturales, lo que implica que se está dejando a un lado el carácter de importancia que tiene esta área académica o del conocimiento.

Así mismo, se está dejando a un lado la alfabetización científica y tecnológica y lo propuesto en los objetivos del Nivel de Educación Inicial. Con respecto a la realidad de los espacios educativos, es importante destacar que los docentes de este nivel, no cuentan con suficientes recursos materiales en el aula para ejecutar actividades relacionadas con las Ciencias Naturales; lo cual imposibilita la puesta en práctica de diversas estrategias para la enseñanza de esta área del saber, conllevando al niño y la niña a que posiblemente no alcancen un aprendizaje significativo y por consiguiente a retardar el logro de los objetivos propuestos para la etapa.

De igual manera, los docentes no disponen de tiempo para la actualización de los contenidos y estrategias en el área de las Ciencias Naturales, es decir no demuestran una actitud positiva hacia el aprendizaje y consecución de su formación académica. Así mismo, muchos centros de Educación Inicial no cuentan con suficiente espacio en el aula y fuera de ella para llevar a cabo, procesos significativos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales, lo cual es negativo tanto para la práctica del docente, como para el aprendizaje y desarrollo integral del niño y la niña.

Partiendo de esta realidad, la presente investigación se plantea una serie de acciones para el fortalecimiento de las estrategias didácticas empleadas por el docente en la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial nivel maternal, en el estado Mérida, donde se requiere que los niños y niñas consoliden sus conocimientos, exploraciones, curiosidad valores y responsabilidades frente a su comportamiento investigativo explorando el contexto. Por lo que se hace necesario proponer un modelo didáctico basado en una serie de estrategias para la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Inicial en su fase maternal donde el docente, en primer lugar sea mediador entre las ideas verdaderas de los/as

niños/as, y a partir de sus experiencias previas con el entorno comiencen a dar respuesta a las múltiples interrogantes que se plantean a cerca de los cambios que observan en los objetos, plantas, animales y personas que le rodea.

En segundo lugar, que el docente sea animador del proceso de enseñanza y aprendizaje, dando la posibilidad a los/as niños/as de comenzar a desarrollar actitudes de cooperación, escuchar y compartir opiniones, criticar y aceptar errores. Para lograr este proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Educación Inicial, es necesario que el docente como mediador de experiencias utilice estrategias didácticas y pedagógicas que ayuden al niño y la niña en edades maternas a descubrir y construir respuestas a las múltiples interrogantes que surgen acerca de todo lo que les rodea.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar un plan de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales para los docentes de Educación Inicial Nivel Maternal.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales en los docentes de Educación Inicial.
- Determinar en los docentes las dificultades para utilizar estrategias didácticas en la mediación de las ciencias naturales en los/as niños/as de Educación Inicial nivel maternal.
- Proponer un plan de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial Nivel Maternal.

## Justificación

En la enseñanza y aprendizaje, las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, se convierten en una acción metodológica importante para el desempeño escolar; a fin de comprender el uso de estos recursos en la que gradualmente van afinando destrezas y habilidades en la interpretación y aplicación de las ciencias; incrementando con ello, la capacidad para construir y mantener modelos que reflejen el comportamiento en una determinada situación y descubrir y construir respuestas en sus interrogantes por lo que le rodea.

Esta investigación denominada: Estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial Nivel Maternal, reviste gran importancia en lo pedagógico ya que como se mencionó anteriormente, permitirá que los docentes adquieran herramientas para desarrollar habilidades que contribuyan en beneficio del niño y la niña, logrando así, que con su praxis pedagógica pueda favorecer el aprendizaje de los niños y niñas desarrollando su personalidad e integralidad en el contexto escolar, familiar y social.

Desde el punto de vista Institucional, la calidad de la educación depende directamente de la praxis docente, lo cual va a influir en que hayan un gran número de niños/as interesados en ser futuros investigadores o creadores de nuevas situaciones científicas, ya que desarrolla de una manera intuitiva habilidades y destrezas frente a su contexto social, permitiéndole construir procesos que contribuyan en la adecuada toma de decisiones y enfrentamiento a su realidad y la curiosidad a lo científico.

Del mismo modo, esta investigación proporcionará al docente de Educación Inicial nivel maternal, la importancia de su rol en la mediación de las Ciencias Naturales como facilitador y orientador de los conocimientos necesarios para desarrollar el aprendizaje significativo y la adquisición o formación científica desde el inicio de la vida; para que los contenidos y enseñanza que le proporcionen, sea una opción estratégica que mejore el nivel de aprendizaje, la calidad de la educación y el rendimiento en las ciencias, logrando con ello fortalecer el interés por el medio que le rodea.

La importancia teórico metodológico del estudio está relacionado con la práctica pedagógica y la profesionalización del docente, que contribuye evidentemente en el logro del propósito de la planificación, que a su vez aporta el reforzamiento de manera significativa en cuanto a contenido y dinámicas de aprendizajes en lo que respecta al desarrollo del niño y la niña y sus aspectos de curiosidad innatos en el ser humano. De esta manera, se determina la importancia de la investigación desde la base del desarrollo de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial Nivel Maternal del estado Mérida.

Por ello, la relevancia institucional desde su carácter pedagógico que contribuye a relacionar estrategias didácticas de enseñanza, que buscan la integración del contexto social, la familia y la escuela, para lograr los aprendizajes significativos que se caracterizan para propiciar el reforzamiento y de fácil adaptación en el proceso escolar y familiar para su formación integral.

De igual manera se propicie en los/las niños/as alternativas en el fortalecimiento de las destrezas y habilidades en cuanto a la concientización por el medio ambiente y de esa manera obtengan aprendizajes



significativos, en la medida en que puedan relacionar los nuevos conocimientos con los ya existentes en su estructura cognitiva, en relación con la vida cotidiana en base a la curiosidad y las exploraciones en sus costumbres como fuente de su información cultural y natural.

### **Alcances**

Con la realización de esta investigación se beneficiarán los docentes, y los/as niños/as, de Educación Inicial en su fase maternal; ya que si los docentes toman conciencia de la importancia del uso de las estrategias didácticas en la mediación de las ciencias naturales en los niños y niñas del nivel maternal, se logrará el propósito de una educación orientada a satisfacer las demandas de la sociedad.

Es por ello, que se involucra la necesidad de lograr cambios en la orientación a los niños y niñas para la estimulación temprana en el interés por lo que le rodea; propiciando así el equilibrio en las actividades diarias que refuercen el aprendizaje significativo en los/as niños/as que conlleve a una actitud científica.

En este sentido, los aportes que se realizan a la praxis docente del nivel inicial, va a contribuir en que otros docentes de instituciones semejantes puedan poner en práctica la propuesta que se aporta.

### **Ubicación Geográfica de la Institución**

El Preescolar “Virgen de las Nieves”, fue fundado el 9 de Octubre de 1990, construido en la Comunidad Los Curos, identificado par ese momento como Kinder Los Curos. Ubicado en el Sector Albarregas F, parte Media.

(Sede) y Vereda 26 casa N° 5, en el Centro para la Transformación del Habitante (C.P.T.H.). Funciona con dos turnos en la Sede con 1 aula maternal, 1 docente y dos asistentes. En C.P.T.H. 1 aula maternal, 1 docente y 2 asistentes.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **Antecedentes de la Investigación**

La revisión de la literatura revela que se han realizado investigaciones a nivel nacional referentes a las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales en Educación Inicial nivel maternal, importancia de la mediación, del medio ambiente, entre otros, pertinentes para la investigación; en consecuencia, se han seleccionado aquellos estudios e informaciones considerados útiles para la construcción de este marco referencial y que permite visualizar los aspectos más importantes estudiados.

Entre los antecedentes señalados se encuentran el de Bello y Gollo (1994); realizaron un estudio con la finalidad de ofrecer un manual a los docentes sobre recursos que facilitan la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que el mundo natural en educación preescolar. Bajo la modalidad de proyecto factible; con una población de trece docentes, y 65 alumnos de preescolar. En los resultados del análisis cuantitativo concluyó que hay deficiencias de integración en cuanto a la organización y planificación de las Ciencias Naturales, debilidades en el conocimiento teórico y práctico de las Ciencias Naturales, por parte de los docentes, deficiencias en promover en los alumnos la formación de actitudes y valores sobre el ambiente y su conservación, por lo cual se observó falta de la misma en la convivencia, solidaridad y respeto al relacionarse con el área durante la clase y demás alumnos de la institución.

La investigación se vincula con el estudio propuesto en cuanto a que el manual que se ofrece sirve como guía a los docentes para descubrir juntos con los/as niños/as actividades innovadoras para favorecer el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje; y podrá ser utilizado por los docentes para mantener el interés de los escolares en las Ciencias Naturales, a través de herramientas pertinentes para facilitar la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales y que contribuyan en el mejoramiento de la praxis pedagógica, dichos recursos, sugeridos para el docente pueden llevarse a cabo en el espacio de experimentar y descubrir, para así propiciar un ambiente de aprendizaje que se adapte al nivel de los/as niños/as, con el fin de iniciarlos en el proceso de observación, ayudar a comprender los elementos de su entorno. Esta investigación denota la necesidad de que los docentes estén preparados y capacitados para brindar atención y apoyo a los escolares que presentan dificultades en el aprendizaje de las ciencias naturales.

Por otra parte, Pereira (1999), realizó un estudio cuyo propósito fue conocer los factores que favorecen la creatividad y cuales lo bloquean, a través de los juegos en el área de Ciencias Naturales en Educación Inicial. La investigación se ubicó en la modalidad de proyecto factible con apoyo en un estudio de campo descriptivo y correlacional, con una muestra de 25 alumnos y 12 docentes. Se aplicaron cuestionarios a alumnos y docentes donde los resultados evidenciaron que los docentes no conocen los factores que favorecen la creatividad en el 74% y en el 62% determinándose así mismo una correlación fuertemente negativa (-0,99) entre la creatividad y los factores que lo bloquean. También se observaron aspectos pocos favorables en la actuación de los docentes para el fomento de las ciencias naturales.

Luego se diseñó la propuesta conformada por una Guía Teórico – Práctica dirigido a orientar a los docentes en el fomento de la creatividad de los /as niños/as y en el manejo adecuado de los factores que inciden en ello. Se puso en ejecución, algunas de las actividades propuestas en la guía con un grupo de docentes, detectándose con su aplicación resultados positivos en cuanto a los conocimientos de receptividad y disposición para mejorar su desempeño en pro de la formación del escolar.

El estudio propone la intervención directa a los docentes para que contribuyan en el fortalecimiento de las Ciencias Naturales, en vista a que la creatividad está relacionada con los factores que inciden en los niños y niñas. Lo cual involucra la relevancia con el estudio propuesto, en virtud a los factores que de alguna manera influyen en la creatividad para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los niños/as en proporción con el contexto escolar que incide a que se genere tal situación.

Ponce (2004) realizó una investigación sobre las actividades lúdicas pedagógicas a desarrollar en el área de animales, plantas y minerales, desde la investigación documental descriptiva como metodología cuantitativa, con una población de diez docentes y 43 alumnos de educación inicial del Estado Mérida. Los resultados se presentan con su análisis descriptivo lo que permitió concluir que los docentes no utilizan actividades lúdicas en el área de animales, plantas y minerales en el aula de clases; la poca dotación de recursos para el aprendizaje en los escolares estudiados para facilitar la realización de diversas actividades lúdicas.

En los resultados se evidencia la necesidad que tienen los docentes de Educación Inicial para trabajar con actividades lúdico pedagógicas, para realizarlas dentro del espacio de experimentar y descubrir al aire libre, da la

idea del juego como recurso pedagógico primordial para facilitar al niño y la niña el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales; esto ayuda a comprender la importancia del juego en los niveles del aprendizaje, orientándolos así en la posible inclusión como estrategia para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Dando como resultado un aula convertida en un lugar de armonía, respeto, diálogo y consenso, para el aprendizaje de las ciencias. La investigación señalada tiene coherencia con la presente, ya que sustentan las actividades lúdicas pedagógicas a desarrollar en el área de animales, plantas y minerales; en base a favorecer el trabajo en el aula, basado en las ciencias, que a su vez involucran los juegos.

También el estudio de Odreman (2005) presenta una investigación sobre el diseño de estrategias didácticas no convencionales para la educación ambiental en Educación Inicial. Su objetivo es facilitar el aprendizaje significativo a partir de la utilización de estrategias como epígrafes ambientales, collage ambiental, mapas conceptuales y mentales, huellas ambientales, rompecabezas ambientales, olimpiadas ambientales, caricaturas ambientales, historietas, para propiciar el aprendizaje significativo de la educación ambiental, permitiendo el desarrollo efectivo de la práctica educativa. Basado en una investigación acción participante, con 25 docentes como participantes claves. En el estudio se concluyó que los docentes requieren de una serie de herramientas relacionadas a las estrategias didácticas no convencionales para la educación ambiental en Educación Inicial.

Por ello, el investigador hace énfasis en la incorporación de la transversalidad, dimensión educativa global interdisciplinaria, que abarca los ejes: lenguaje, desarrollo del pensamiento, valores, trabajo y ambiente; los cuales a su vez se encuentran en estrecha interrelación con la totalidad de

las áreas curriculares.

Estas ideas enmarcan la realización de la presente investigación. Y para alcanzarla se aplican diferentes estrategias didácticas no convencionales que lleguen a alcanzar un aprendizaje significativo en los niños y niñas. Se precisa para ello como una de las condiciones un docente comprometido y con dominio y conocimiento sobre la temática ambiental; de igual manera que de las estrategias a utilizar que le permitan la transferencia de actitudes y destrezas relacionadas con el ambiente y sus problemas en la actualidad.

Estos antecedentes conforman el basamento donde se sustenta el problema de la investigación y son los puntos de referencia que permiten amoldar un plan de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales.

### **Bases Teóricas**

La educación en sus diferentes etapas, plantea diversas teorías y estrategias metodológicas que tienen incidencia directa sobre el docente y el alumno, estos generan experiencias de aprendizaje que en muchos casos suelen ser fructíferas en el proceso educativo, en este sentido el trabajo de investigación requiere de teorías para sustentar el estudio que se ha venido realizando.

#### **El Constructivismo**

En el proceso de enseñanza aprendizaje se emplean diferentes teorías. Una de ellas es el constructivismo que en palabras de Carretero

(1999) se define como:

un enfoque que sostiene que el individuo -tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee, con lo que ya construyó en su relación con el medio que la rodea. (p.23)

Esta postura toma antecedentes de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas asociadas genéricamente a la psicología cognitiva: el enfoque psicogenético piagetiano la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausbeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología socio-cultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras.

La mayoría de autores tienen teorías diferentes, pero todos comparten el principio de la importancia de la actividad constructivista del alumno en la realización de los aprendizajes escolares.

Además, Piaget (1979) (citado por Rojas 2000) señala que el desarrollo de la inteligencia consiste en la adquisición de un conjunto de estructuras o esquemas que, en el transcurso de la vida, se organizan de una forma determinada implicando niveles de complejidad progresiva. De acuerdo con los planteamientos de Piaget, los niños durante su desarrollo van presentando diversos tipos de estructuras mentales que tienen características propias. Estas estructuras cambian debido a los procesos de asimilación y acomodación; cuando ocurren modificaciones substanciales, se



produce una reorganización total de la forma en que el niño conoce y comprende, dando lugar al término de una etapa y al comienzo de otra.

Las etapas del desarrollo cognoscitivo según Piaget( 1979) (citado por Rojas 2000) son las siguientes:

Etapa sensorio motriz del nacimiento a los 24 meses aproximadamente; etapa preoperacional desde 2 años hasta 7 aproximadamente etapa de operaciones concretas desde 7 años hasta 12 aproximadamente; etapa de operaciones formales desde 12 años de edad aproximadamente”. (p. 53) La etapa preoperacional es en la que se ubica al niño de educación inicial. Se caracteriza por la habilidad adquirida por el niño/a para representar mentalmente el mundo que le rodea. Su pensamiento está más desligado de la concreción de los objetos, los cuales pueden ser evocados simbólicamente con sólo nombrarlos.

Los Procesos de Pensamiento, tal como son definidos por Sánchez (1997), constituyen “acciones o mecanismos mentales que el individuo utiliza en forma organizada y coordinada para adquirir y elaborar la información. Constituyen la operacionalización del acto mental y permiten describir los elementos que conforman la estructura de una operación cognoscitiva cualquiera” (p. 63). A pesar de la necesidad de utilizar los procesos de pensamiento y de lo natural que es esta actividad para los seres humanos, estudios realizados han demostrado que un número significativo de personas fracasan al enfrentarse a situaciones que requieren de su aplicación.

La enseñanza de procesos de pensamiento contempla una actividad dirigida a desarrollar habilidades de pensamiento, es decir, hábitos para aplicar, en forma natural y espontánea, los procesos de pensamiento en cualquier acto físico o mental en el cual sean requeridos. (Sánchez, ob. cit.)

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él quien construye el conocimiento y nadie puede sustituirle en esa tarea. La importancia prestada a la actividad del alumno no debe interpretarse en el sentido de un acto de descubrimiento o de invención sino en el sentido de que es él quien aprende y, si él no lo hace, nadie, ni siquiera el facilitador puede hacerlo en su lugar. La enseñanza está totalmente mediatizada por la actividad mental constructiva del alumno. El alumno no es sólo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del facilitador.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que ya poseen un grado considerable de elaboración, es decir, que es el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social.

Los alumnos construyen o reconstruyen objetos de conocimiento que de hecho están contruidos. Es decir, aplicando esto a la presente investigación: los alumnos construyen las normas de relación social en el cuidado y protección del ambiente, pero estas normas ya existen y deberían ser las que regulan normalmente las relaciones entre las personas. Como en la actualidad esto es sólo un deber ser, esta investigación busca incidir en la conciencia y formación de los niños de etapa básica de educación que serán los futuros hombres del mañana y que vivirán por y para esta sociedad.

3. El hecho de que la actividad constructiva del alumno se aplique a unos contenidos de aprendizaje preexistente condiciona el papel que está

llamado a desempeñar el facilitador. Su función no puede limitarse únicamente a crear las condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva rica y diversa; el facilitador ha de intentar, además, orientar esta actividad con el fin de que la construcción del alumno se acerque de forma progresiva a lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales.

Es por estas razones que se busca que los alumnos participen de forma activa en las diversas actividades que se llevan a cabo en el aula. Tales como juegos, dibujo espontáneo, lectura de cuentos, dramatizaciones, cantos, baile, pintura, trabajos manuales, modelación de plastilina, juegos psicopedagógicos, entre otros.

Cuando llega a la Educación Inicial el niño y la niña amplía su medio familiar, que es el contacto socializador que él tiene, sus conocimientos previos, experiencias y actitudes adquiridas se amplían y diversifican. El maestro y los compañeros forman parte de su vida y el ambiente y la planificación de las actividades son las facilitadoras del logro de la completa humanización del niño y la niña.

### **Las Ciencias Naturales**

Las Ciencias Naturales según García .A García, W, Villanueva y (2001) “estudian la materia y la energía que conforman el universo permitiendo comprender y predecir el comportamiento de la naturaleza y las relaciones que se establecen entre sus componentes. Estos conocimientos impactan directa o indirectamente sobre la calidad de vida de los seres humanos” (p. 76). Por tal motivo se hace necesaria su enseñanza en la

escuela a partir del nivel inicial, ya que desde niños se requiere construir explicaciones de la realidad a fin de poder convivir y adaptarse a ella.

La enseñanza de las Ciencias Naturales acorde a esos planteamientos, debe tender a la alfabetización científica y tecnológica, brindando a los alumnos saberes y competencias que los integren activa y participativamente en la sociedad. Resulta como producto de una combinación dinámica de habilidades cognitivas y manipulativas, actitudes, valores y conceptos, modelos e ideas acerca de los fenómenos naturales y la manera de investigarlos. Al respecto, Fourez (citado por Guerrero, 2005) expresa lo siguiente:

... en un país donde persiste la desigualdad en la distribución de los recursos, donde gran parte de la población no ve satisfechas sus necesidades básicas, frente al peligro de deterioro irreversible del ambiente o al avance de enfermedades propias de este siglo, la formación de los chicos y jóvenes en futuros ciudadanos responsables de sus actos tanto individuales como colectivos, conscientes y conocedores de los riesgos pero activos y solidarios para conquistar el bienestar de la sociedad, críticos y exigentes frente a quienes toman las decisiones son, a mi entender, los principales objetivos de la educación científica.(p. 123)

Por ello la escuela tiene que enseñar ciencias para que se adquieran conocimientos y experiencias que podrán ser utilizados en diferentes contextos de la vida.

Actualmente en el nivel inicial, el aprendizaje de las ciencias queda relegado para los años superiores. Sin embargo, los niños y niñas desde épocas muy tempranas comienzan a construir saberes acerca de la naturaleza y conviven en un mundo con gran impacto científico. Además,

aún cuando ellos no hayan desarrollado competencias para leer y escribir textos de ciencias, es posible abordar los contenidos del área de Ciencias Naturales desde la oralidad. Cabe destacar que es de gran valor propiciar oportunidades para que los alumnos expliciten y contrasten sus ideas a través del diálogo porque es a partir de allí donde se llega a dar sentido a las experiencias vividas y se aprende.

Uno de los propósitos de la enseñanza de las Ciencias Naturales en esta etapa es acercar a los niños y niñas al conocimiento científico a través de la presentación de situaciones problemáticas de la vida diaria, desde una visión escolarizada de las mismas y adaptada a sus niveles de desarrollo. De esta manera ellos podrán aprender significativamente los contenidos relacionándolos con experiencias personales.

### **La Educación Inicial**

Entendida como la educación que desde una perspectiva integral, oportuna y pertinente, abarca desde el nacimiento hasta los primeros seis años de vida; se puede desarrollar a través de diversas vías o formas de atención, desde aquella que se potencia la labor educativa de la familia en sus escenarios cotidianos, hasta aquellas modalidades en ambientes educativos especialmente organizados para el aprendizaje de los niños (as), involucra la necesidad de atenderlos con programas multidisciplinarios de salud, educación y alimentación conceptualizando así la atención integral del niño y la necesidad de atención en todas sus dimensiones: física, intelectual y socio emocional. En el subsistema de Educación Inicial Bolivariana (2007) se describe.

Es el subsistema que brinda atención educativa al niño y la niña entre cero (0) y seis (6) años de edad, o hasta su ingreso al subsistema siguiente, concibiéndolo como un sujeto de derecho y ser social integrante de una familia y de una comunidad, que posee características personales, sociales, culturales y lingüísticas propias que aprende en un proceso constructivo en integrado en lo afectivo, lo lúdico y la inteligencia, a fin de garantizar su desarrollo integral. (p. 11)

Su finalidad es iniciar la formación integral de los niños y las niñas, en cuanto a hábitos, habilidades, destrezas, actitudes y valores basados en la identidad local, regional y nacional, mediante el desarrollo de sus potencialidades y el pleno ejercicio de sus derechos como persona en formación, atendiendo a la diversidad e interculturalidad.

### **Características**

El subsistema de educación Bolivariana tiene las siguientes características generales:

- Propiciar una educación en derechos humanos y valores en los niños y las niñas entre cero (0) y seis (6) años, o hasta su ingreso al subsistema siguiente.
- Comprende dos niveles: el Nivel Maternal, referido a la atención integral de niños y niñas de cero (0) a tres años (3) de edad; y el Nivel Preescolar, donde se brinda la atención integral a los niños y niñas hasta los seis (6) años, o hasta su ingreso en el subsistema siguiente.
- Se ofrece a través de los Centros de Educación Inicial Bolivarianos, los cuales brindan atención integral a los niños y las niñas de los niveles maternal y Preescolar en las áreas: pedagógica, salud, alimentación, recreación, desarrollo físico,

cultural y legal. Éstos se concretan a partir del modelo Simoncito, programa bandera del estado venezolano que busca garantizar la inclusión y la atención integral de los niños y las niñas desde cero (0) hasta seis (6) años en el Sistema Educativo Bolivariano.

Además se consideran las orientaciones organizativas del subsistema de Educación Inicial Bolivariana, tiene como objetivos fundamentales:

- Formar niños y niñas sanos (as), participativos (as), creativos (as), espontáneos (as) capaces de pensar por sí mismos y sí mismas, participar en actividades culturales, recreativas y artísticas; tomar decisiones, resolver problemas y desenvolverse armoniosamente en la sociedad. Todo ello con valores de libertad, justicia, honestidad, convivencia, identidad personal, cultural, local, regional y venezolana: así como de respeto a la diversidad e interculturalidad en el entorno comunitario familiar y escolar.

Otro objetivo de relevancia a considerar en esta investigación es el de:

- Fortalecer a las familias en su formación para mediar en el desarrollo y aprendizaje, dentro de un proceso de corresponsabilidad dirigido a mejorar su calidad de vida.

Se plantea así, que la familia requiere de formación y orientación para contribuir en el desarrollo y aprendizaje dentro de un proceso del que es parte activa conjuntamente con los docentes, pero que en muchas ocasiones no se integran al proceso.

**En cuanto a los objetivos del Nivel Maternal están:**

- Promover la comunicación y expresión de vivencias, ideas, sentimientos,

sensaciones, emociones y deseos a través del lenguaje gestual y oral; así como juegos de roles y/o actividades de representación e imitación de situaciones relacionadas con su entorno familiar, comunitario y escolar.

- Propiciar la formación de hábitos de alimentación y de higiene personal y colectiva.
- Fomentar la educación sensorial, el desarrollo de la percepción, la memoria, la atención y la inteligencia a través de diversas actividades lúdicas adecuadas a la edad.
- Promover las relaciones con sus pares, adultos y adultas, para que desarrollen progresivamente actitudes de cooperación y construcción de producciones sencillas.
- Promover en el niño y la niña la manipulación, exploración y descubrimiento de los elementos de su ambiente.
- Propiciar en el niño y la niña el establecimiento de relaciones con objetos y personas de sus ambientes que les permitan identificar y describir sus atributos.

Los objetivos propuestos en el nivel inicial contribuyen en la articulación de los aprendizajes y los elementos de afectividad, inteligencia y lúdico, los cuales guardan plena correspondencia con los pilares fundamentales de la Educación Bolivariana: aprender a crear, aprender a convivir y participar, aprender a reflexionar y aprender a valorar.

Cabe señalar que el Nivel maternal, abarca la educación integral de los niños y niñas desde la gestación hasta los tres años de edad, en la cual, la familia, cumple un papel fundamental al considerar las características de desarrollo de ese grupo de niños (as), es por ello que, aunque el niño (a) en el nivel maternal será atendido dentro de instituciones, no se debe descuidar



el trato afectivo, social y cognitivo con la familia y comunidad, es decir en todo momento debe prevalecer el contacto de la institución con la familia y medio que rodea al niño(a) constantemente. Por su parte Herbiniere (s/f) destaca que:

La escuela Maternal es considerada como un establecimiento de primera enseñanza donde varones y niñas, reciben en común los cuidados que reclama su desarrollo físico, moral e intelectual. Y esta va a jugar un papel de importancia en el desarrollo de la personalidad, en la formación del carácter, y adquisición de buenas costumbres morales (p. 5)

En este sentido, el nivel maternal se caracteriza por ser un periodo de adecuación a la vida, al nivel emocional, psicológico, cognitivo y social, que va desde la gestación hasta los tres años de edad. El niño y la niña en esta edad, aprenden el mundo con todo su ser, desarrollando su personalidad a través de su cuerpo, tomando en consideración que los vínculos afectivos constituyen los primeros aprendizajes que orientan la búsqueda de conocimiento y relación en los niños y niñas.

### **Las Características de los niños y niñas de cero a tres años**

Para plantear técnicas y estrategias metodológicas para la enseñanza de las Ciencias Naturales se debe conocer el sujeto con el que se trabaja, y tomando en cuenta que el niño y la niña en edades del nivel inicial dependen de los estímulos ambientales para su desarrollo, estos deben ser variados. La destreza que el niño y la niña van adquiriendo, les permiten desarrollar un papel mucho más activo en su relación con el ambiente, se desplazan libremente, sienten gran curiosidad por el mundo que los rodea los exploran con entusiasmo son autosuficientes y buscan ser independientes. Gesell (1967), citado por la Universidad Nacional Abierta (1991) considera que el

niño y la niña se desarrollan como un todo, pero a la vez hace énfasis en que cada niño y cada niña posee un modo único de desarrollo. Para este autor cada etapa o período representa un grado o nivel de madurez en el cual se manifiesta a través de determinados campos de conducta: Motriz, adaptativa, de lenguaje, personal y social. La etapa de los dos años con el surgimiento de la marcha y el lenguaje y se prolonga hasta los cinco o seis años. Las tareas principales de esta etapa son: dominio de habilidades neuromusculares, inicio de la socialización, logro de la autonomía temprana, desarrollo del sentimiento de iniciativa.

### **El Rol del Docente en Educación Inicial.**

El docente es el actor principal en el proceso de mejoramiento de la calidad educativa pues es el nexo en los procesos de aprendizaje de los alumnos y las modificaciones en la organización institucional. Las reformas educativas se traducen en la escuela y llegan al aula por medio del docente. En este nuevo enfoque donde los docentes tienen que actuar como guías, modelos como puntos de referencia en el proceso de aprendizaje el actor central del proceso es el alumno apoyado por un guía experto y un medio ambiente estimulante que sólo el docente y la escuela pueden ofrecer, según Tedesco (1999) “Las competencias pedagógicas son facilitadoras de procesos de aprendizaje cada vez más autónomos; los profesores deben saber conocer, seleccionar, utilizar, evaluar, perfeccionar y evaluar o crear estrategias de intervención didácticas efectivas”. Respecto a las competencias institucionales, los docentes deben tener la capacidad de articular lo macro con lo micro: lo que se dispone en el sistema educativo como se desarrolla a nivel institucional, aula y taller.(pág.< 34)

Los docentes para mayor profesionalización en sus funciones deben

saber:

- Planificar y conducir movilizandando otros actores.
- Adquirir o construir contenidos y conocimientos a través del estudio o de la experiencia.
- Identificar los obstáculos y problemas que se presentan en la ejecución de proyectos u otras actividades en el aula.
- Seleccionar diferentes estrategias para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje; para la optimización de los tiempos, de los recursos y de la información disponible.
- Hacer disponibilidad para modificar una parte de lo real, según una intención y por actos mentales apropiados.

Para que los docentes alcancen las competencias y el perfil enunciado es necesario implementar dispositivos de formación y entrenamiento que los comprometa a aumentar sus capacidades de observación y de prácticas reflexivas para fortalecer a los niños frente a las dificultades de aprendizajes.

### **El Docente Mediador**

En el rol del docente, según el Currículo de Educación Inicial (2005) el rol del docente se concibe como el mediador de experiencias de aprendizaje y este tiene la responsabilidad de organizar un ambiente que propicie un clima favorecedor de los derechos y aprendizajes en el niño/a, donde exista libertad de acción, promover el respeto de las personas y las relaciones, facilitarles recursos y darles libertad de obras que producen.

Para complementar esta idea, el mediador es un proceso mediante el cual existe una interacción social entre dos o más personas, con el propósito de crear un conocimiento y el mediador actúa entre dos ámbitos como son: la

escuela, la familia y la comunidad, por lo tanto se requiere de un profundo conocimiento del desarrollo de cada niño/a, de su entorno, de sus potencialidades, necesidades e intereses.

El papel del educador consiste en lograr que el niño y la niña aprendan y logren su desarrollo integral. Por ello, facilita la realización de actividades y medias experiencias significativas, vinculadas con las necesidades, intereses y potencialidades de los mismos.

Desde esta perspectiva Guerrero, (2005) señala que “El docente en su rol de mediador, se relaciona con lo que es la zona de desarrollo próximo”, entendido como a aquél estrato de aprendizaje que surge de la intervención directa de otro, sin la espera pasiva de la aparición de la estructura operatoria propia del estadio en que el niño se encuentra. (pág. 21). Además según Vigotski, (1967) (Citado por Santamaría 2006) manifiesta que a, "la distancia entre el nivel real de desarrollo determinado por la capacidad de resolver problemas de forma independiente y el nivel de desarrollo potencial determinado por la resolución de problemas con la colaboración de un compañero más capaz o con la guía de un adulto", y se relaciona con el papel de mediación que realiza el docente para llevar al estudiante a su nivel de desarrollo potencial, cuando no es capaz de llegar por sí mismo.(pág. 2).

La característica más importante de un docente que trabaja con un currículo social en su rol de mediador. Esto quiere decir según Marquina (2004) que el docente:

- Sirve como una especie de catalizador produciendo una relación cognitiva importante entre los niños y sus experiencias.
- Ayuda a los niños a entender el significado generalizado de sus experiencias, de nuevos aprendizajes y relaciones.

La finalidad de la mediación es:

- Extraer de cada experiencia que los niños y niñas tengan al aprendizaje máximo de principios generalizadores.
- Aplicar estrategias sobre cómo percibir el mundo.
- Profundizar en el pensamiento sistemático, claro y efectivo de aprender y resolver problemas. (pág. 74)

El docente como mediador cumple con las siguientes funciones de manera efectiva para el aprendizaje, según: Marquina (2004)

- El docente, preferentemente, estructura el material, el medio o la situación de enseñanza, de modo que la interacción entre el estudiante y este ambiente organizado defina el camino a seguir o el objetivo a alcanzar.
- Organiza un ambiente rico en estímulos donde se dan las estructuras que quiere enseñar.
- Propone metas claras, apoya al estudiante en su elección. Desarrolla criterios para determinar si se llegó o no a la meta deseada. Luego de aceptadas, apoya el proceso de aprendizaje.
- En la función de apoyo mantiene una posición permisiva y atenta.
- Responde siempre a los aspectos positivos de la conducta del estudiante y construye a partir de ellos.
- Interviene sólo si se lo solicitan o si es muy necesario. En ambos casos con acciones más que con palabras.
- Acepta el error como un elemento natural e inherente al proceso de investigación.
- No se muestra ansioso por llegar a resultados. El aprendizaje es un proceso, a veces lento.

- Su actitud y actividad muestra a un adulto interesado en lo que sucede. Curioso frente a los resultados, su actitud muestra que sabe que también él está aprendiendo.
- Selecciona actividades que le interesan, demuestra saber que enseñamos lo que sentimos, hacemos o somos rara vez lo que decimos.
- Recurre tanto como puede a preguntar. Cada vez que lo hace espera la respuesta. Evita el uso de preguntas vacías, aquellas que no requieren o no aceptan respuestas).
- Si pregunta, da tiempo, propone medios, reformula, acepta y construye sobre las respuestas o las respuestas parciales.
- Al formular una pregunta no señala a un alumno en particular. (Con esto sólo se logra aumentar la ansiedad del alumno señalado, disminuye su actividad mental, por lo menos la actividad coherente) y crea una actitud de espera en el grupo muy distinta de la actitud de búsqueda que se pretende).
- Si participa en un trabajo grupal, adopta el tono y la actitud de quien construye con el grupo, no imponga su criterio, sugiere y deja actuar.
- Si sus argumentos no son aceptados, actúa como reconociendo que no son convincentes para el grupo. No recurre a su autoridad, deja actuar, escucha. Si procede, busca otro ángulo o las fallas de su argumentación.
- Usa un lenguaje matemático tan preciso como su auditorio puede aceptar y no exige lo mismo de los estudiantes. Prefiere que ellos usen sus propias palabras.
- Apoya a los estudiantes individuales a relacionar el conocimiento nuevo con el ya adquirido.
- Estimula la expresión personal de lo aprendido. (pág. 75)

Son estas funciones entre otras las que contribuyen a que se permita el desarrollo integral del niño y la niña en conjunto con la integración de los padres en el proceso educativo; el docente como mediador del contexto escolar y de la enseñanza y aprendizaje debe preocuparse por mejorar las relaciones de la familia y comunidad con la institución y además establecer acciones para la participación activa de los mismos en el proceso.

### **El Perfil del Docente de Educación Inicial**

De acuerdo al subsistema de Educación Inicial Bolivariana (2007), se caracteriza por enfatizar el amor y el respeto cotidiano; así como por su alta capacidad de expresión de sentimientos, sensibilidad e interacción social. Es un profesional que está consciente de su vocación para el ejercicio de la docencia, coherente en su sentir, pensar y actuar; con altos niveles de conciencia y responsabilidad, tanto de sí mismo y sí misma como de la realidad física y social donde se encuentra.

Además, es una persona poseedora y promotora de una conducta ética, moral, social y cultural que comprende y respeta a los niños(as), valora la importancia que tiene el nivel inicial en la formación del ser humano, teniendo así la sensibilidad que le permita descubrir y aprovechar las potencialidades del niño (a); como también habilidades para comunicarse con el colectivo comunitario.

Por lo tanto, el docente debe tener un perfil creativo y dinámico, reflexivo, crítico e investigador, el cual debe constituir una alternativa adecuada si se quiere contar con profesionales que incorporen en la educación inicial, habilidades conocimientos y actitudes, que le permitan ampliar, evaluar y formular estrategias; por lo que será necesario entonces,

diseñar planes extensos para la formación de competencias a través de: programas de capacitación y perfeccionamiento adecuados a los requerimientos del sistema educativo, de las instituciones y personales; programas de descentralización con mayor responsabilidad de los profesores ante las comunidades que atienden, el establecimiento de incentivos para motivar un buen desempeño laboral, vinculando las gratificaciones, los ascensos y el reconocimiento público al desempeño. Así pues, se tiene que aceptar el desafío de acrecentar el horizonte cultural e intervenir activa y comprometidamente como ciudadanos en el contexto en que toca vivir para reconstruir la profesión docente que la sociedad del siglo XXI necesita.

### **El Aprendizaje Significativo**

En primer lugar se debe partir de la definición de aprendizaje, viéndolo como un fenómeno social que ocurre en un campo individual. El proceso de aprendizaje es un trabajo personal y según Sánchez (1997),

El aprendizaje es un proceso condicionado por factores o circunstancias internas y externas. Se realiza cuando la persona está internamente dispuesta, es decir, posee las disposiciones heredadas, el nivel de desarrollo bio – psíquico – maduración, los aprendizajes previos y las motivaciones que les permitan percibir y entrar en conexión con los estímulos externos (procesos de adquisición de nuevas experiencias, hasta lograr los cambios conductuales destacados). (p.14)

El hecho de que factores internos y externos condicionen el aprendizaje, apoya la idea de que la participación activa en la lucha y cuidado ambiental propicie la concientización sobre la necesidad de la educación ambiental y su participación ciudadana en el futuro.



El aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. Este puede ser por descubrimiento o receptivo. Pero además, construye su propio conocimiento porque quiere y está interesado en ello. El aprendizaje significativo a veces se construye al relacionar los conceptos nuevos con los conceptos que ya posee y otras al relacionar los conceptos nuevos con la experiencia que ya se tiene.

El aprendizaje significativo se da cuando las tareas están relacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprenderlas. Para que se llegue a este tipo de aprendizaje se debe:

- El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna (es la llamada significatividad lógica, que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara) como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilarlo (es la significabilidad psicológica, que requiere la existencia en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje). Esta idea concuerda con la aplicabilidad de las actividades estratégicas de enseñanza aprendizaje que se plantean en la presente investigación.
- El alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe. Se subraya la importancia de los factores motivacionales. Es importante aquí exponer que la idea parte de los mismos niños al seleccionar su

tema para el proyecto pedagógico de aula, lo que implica un excelente grado motivacional sobre el tema planteado.

Estas condiciones hacen intervenir elementos que corresponden no sólo a los alumnos - el conocimiento previo - sino también al contenido del aprendizaje- su organización interna y su relevancia- y al facilitador - que tiene la responsabilidad de ayudar con su intervención al establecimiento de relaciones entre el conocimiento previo de los alumnos y el nuevo material de aprendizaje.

El aprendizaje del alumno va a ser más o menos significativo en función de las interrelaciones que se establezcan entre estos tres elementos y de lo que aporta cada uno de ellos al proceso de aprendizaje. El énfasis en las interrelaciones y no sólo en cada uno de los elementos por separado, aparece como uno de los rasgos distintivos de la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza.

### **La Planificación de Estrategias**

Si se parte de la enseñanza, la planificación no es más que un apoyo o guía para el docente que irá en beneficio para el mejor logro de aprendizaje, y se tendrá que planificar a través de acciones socializadoras. A fin de que cada educando logre el máximo desarrollo de sus capacidades. Es decir, que la planificación será un proceso sistemático de planes de acción, encaminado a alcanzar los objetivos convenidos mediante el análisis y selección entre las oportunidades que hayan sido previstas.

En tal sentido, se consideró lo expuesto por Ander-Egg (1978) (citado por Cáceres; 1999: 68) afirma que la planificación es, “El arte de establecer

procedimientos para la optimización de las relaciones entre medios y objetivos, proporcionándoles normas y pautas para la toma de decisiones coherentes, compatibles e integradas, que conduzcan a una acción sistemáticamente organizada y coordinadamente ejecutada”. Por ello, se asume el proceso de planificación de acciones socializadoras como una serie de actividades que tienden al diagnóstico de la situación escolar existente, a objeto de formular por parte del gerente de la institución políticas, programas, planes y proyectos con objetivos, metas y estrategias a lograr en un lapso de tiempo.

Es necesario señalar que la planificación es la necesidad de secuenciar todas las actividades antes de cualquier ejecución. Ahora bien, el desarrollo organizado y eficiente de la enseñanza de la conducta agresiva para su moldeamiento requiere de la planificación sistemática del proceso como guía para orientar los pasos en forma ordenada así como los elementos que en ella intervienen. En tal sentido, Carrillo (2003) expresa que: “La planificación es una metodología para escoger alternativas que se caracteriza porque permite verificar la propiedad, la factibilidad y la compatibilidad de los objetivos propuestos permitiendo a su vez seleccionar los instrumentos más eficientes y de esta forma planificar: esto es, elaborar un plan de acción para una tarea de cualquier naturaleza”. Por lo tanto, la planificación es un acto de toma de decisiones ante las múltiples opciones que el razonamiento puede hallar ante cualquier problema detectado. (pág. 78).

De acuerdo a lo expresado anteriormente, el especialista en el área, requiere del uso permanente de acciones socializadoras que contribuyan como herramienta pedagógica para la enseñanza en conductas adecuadas y normatizadas dentro de las actividades diarias, de tal manera que de forma

efectiva logre el aprendizaje, la motivación y la creatividad en la actitud frente a las situaciones que se presentan con los demás. Las Estrategias Didácticas.

Un factor importante para elevar la calidad de la educación, lo constituye el cambio en la práctica pedagógica de los educadores. El docente en cumplimiento de su misión en el aula, debe definir cómo llevar a cabo y controlar cualquier actividad antes de actuar. Siempre poniendo énfasis en el desarrollo de los procesos cognoscitivos y afectivos del estudiante, como también en la participación activa que debe tener en la construcción de su propio aprendizaje. Para esto Ruiz (1998) explica que, "...los docentes requieren de un entrenamiento pedagógico, que les permita actuar más como estrategias, directores o mediadores del aprendizaje que como transmisores de información".(p.17).

Por ello, la importancia de diseñar o implementar estrategias didácticas al estar frente al grupo y trabajar los contenidos curriculares con el fin de lograr que los alumnos adquieran aprendizaje significativo; y existen diferentes tipos de estrategias que se pueden utilizar en congruencia con los objetivos, tomando en cuenta que todas ellas se caracterizan porque son prácticas, se relacionan con los contenidos y ponen en juego las habilidades, conocimientos y destrezas de los escolares. Para utilizarlas será necesario planearlas con anticipación y definir cuál es el momento adecuado para realizarlas.

Ahora bien, Díaz y Hernández (1999) ubican los diferentes tipos de estrategias en tres grandes grupos a los que definen del siguiente modo:

- 1- **Estrategias de apoyo:** se ubican en el plano afectivo-motivacional y permiten al aprendiz mantener un estado propicio para el

aprendizaje. Pueden optimizar la concentración, reducir la ansiedad ante situaciones de aprendizaje y evaluación, dirigir la atención, organizar las actividades y tiempo de estudio, etcétera

2- **Estrategias de aprendizaje o inducidas:** procedimientos y habilidades que el alumno posee y emplea en forma flexible para aprender y recordar la información, afectando los procesos de adquisición, almacenamiento y utilización de la información

3- **Estrategias de enseñanza:** consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales educativos) y deben utilizarse en forma inteligente y creativa.

www.bdigital.ula.ve

Aquí se desea explicar más a fondo algunas estrategias de enseñanza con el fin de que pueda implementarlas en clase. Para Rodríguez (1993), las Estrategias son la "... adecuación del ambiente, tiempo, experiencias y actividades ordenadas en forma lógica a una situación individual y de grupo, de acuerdo a los principios y objetivos preestablecidos y a los que surjan en el proceso" (p. 25). Las estrategias también son el producto de la utilización del conocimiento del niño y la niña, su naturaleza, el contexto socio-cultural que lo rodea, sus niveles de desarrollo e intereses.

Estos aspectos son determinantes en la planificación que realiza el docente para facilitar el desarrollo del niño y la niña. Al planificar las estrategias, el docente pondrá al alcance de los/las niños/as un ambiente donde tenga la oportunidad de participar selectivamente, interactuar con

compañeros e incorporarse al juego, actividad natural que le permite ponerse en contacto con el mundo que le rodea.

Para Rodríguez (1993). Las estrategias se deben organizar, a través de la facilitación de experiencias significativas para el desarrollo del niño/a, acordes con su nivel y con los objetivos planteados, siempre dentro de un contexto de libertad y respeto. La participación del niño/a en actividades lúdicas y pedagógicas debe ser plena, pues éstas permiten:

- Explorar el ambiente, los objetos, las relaciones humanas.
- Descubrir y hacer cosas por sí mismo.
- Elegir, realizar y evaluar sus propios objetivos y planes.
- Pensar y buscar opciones para resolver los problemas.
- Interactuar con otros niños/as y adultos.

Así, se plantea que la organización de la jornada o rutina diaria, debe atender prioritariamente las necesidades e intereses del niño y la niña y, en consecuencia, propiciará su desarrollo en armonía con los otros seres que conforman su ambiente. La organización de la jornada debe ser planificada muy flexiblemente, de manera que permita atender situaciones inesperadas e intereses repentinos de los niños. En dicha planificación deben tomarse en consideración los siguientes criterios:

- Los períodos de la jornada deben ser constantes.
- El horario debe ser flexible.
- Debe existir cierto equilibrio entre las actividades con mucho gasto de energía y los períodos de descanso y también entre las actividades escogidas por el niño y las seleccionadas por el adulto(pág. .29)

## **Los Modelos de Enseñanza de las Ciencias Naturales**

Los diferentes modelos de enseñanza de las ciencias naturales, según Sayle (2004) responden a “las diferentes concepciones epistemológicas derivadas de la evolución de la enseñanza de la ciencia que ha sido influenciada por el desarrollo de las diferentes disciplinas que la componen” (p. 27). Este desarrollo disciplinar proveniente tradicionalmente desde el campo de la biología, la química y la física y posteriormente por las ciencias de la vida, de la tierra, las ciencias ambientales, la oceanografía, la astronomía entre otras, ha permitido el desarrollo de diferentes modelos en contraposición al modelo tradicional de la enseñanza verbal de las ciencias.

Es necesario que los docentes adopten una perspectiva epistemológica particular sobre la naturaleza del conocimiento científico y su desarrollo, que guíe la práctica de la enseñanza de la ciencia. Los docentes deben crear estrategias pedagógicas que reflejen no sólo una filosofía de la ciencia, sino también una filosofía de la educación, lo cual deberá ser adaptado a las limitaciones del salón de clase. Los docentes realizan elecciones pedagógicas que apoyan o limitan la experiencia de los estudiantes en la clase de ciencias, mientras que la disciplina de ciencias a su vez influencia lo que es posible y deseable para un docente debe intervenir de manera pedagógica. El docente selecciona los ideales científicos y pedagógicos que quiere lograr con los niños y niñas.

Considerándose en los modelos: la enseñanza tradicional, por descubrimiento, expositiva, mediante el conflicto cognitivo, la investigación dirigida.

En la tabla 1 se muestran de manera resumida los diferentes modelos de enseñanza de las ciencias, los cuales son explicados en mayor detalle a continuación.

**Tabla 1: Modelos de Enseñanza de las Ciencias**

MODELOS	CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>LA ENSEÑANZA TRADICIONAL</b>	El conocimiento científico es considerado definitivo y absoluto. El profesor es la fuente y el transmisor del conocimiento científico, los alumnos son los receptores, consumidores y reproductores del conocimiento científico.	Utiliza el discurso explicativo significativo como un recurso para presentar los conocimientos científicos basándose en la Teoría Instruccional de Gagné jerarquizando los contenidos disciplinares de lo simple a lo complejo en las tareas del aprendizaje.	No se ajusta a las actuales necesidades de aprendizaje de nuestra sociedad que requiere personas con aprendizajes flexibles y multidireccionales que sepan utilizar sus conocimientos previos para resolver los problemas cotidianos de manera activa.
<b>LA ENSEÑANZA POR DESCUBRIMIENTO</b>	El conocimiento científico se adquiere descubriendo los principios y conceptos científicos utilizando el método científico. Los alumnos son situados en similares condiciones que los científicos y utilizando las mismas estrategias descubren por si mismos los principios de la ciencia.	Intenta inculcar en los alumnos actitudes propias de los científicos como la observación rigurosa, la elaboración de hipótesis, la recolección y el análisis de datos y la elaboración de conclusiones, convirtiéndolos en activos investigadores de la naturaleza.	Exagera en hacer un paralelo entre la producción del conocimiento científico y la enseñanza de las ciencias. No todo conocimiento es descubierto por uno mismo sino por otros y comunicado significativamente.
<b>LA ENSEÑANZA EXPOSITIVA</b>	Se basa en transformar los conocimientos lógicos de las ciencias a los conocimientos psicológicos de los alumnos. Acercar el conocimiento disciplinar específico de las ciencias a los conocimientos previos generales de los alumnos tratando de generar la mayor cantidad de relaciones, las cuales harán que los conocimientos científicos se conviertan en significativos	Hace énfasis en la importancia de los conocimientos previos de los alumnos para aprender los contenidos disciplinares de las ciencias. Si es que estos conocimientos previos no están presentes, se plantea la utilización de los organizadores previos que actuarían a manera de puentes para facilitar el aprendizaje de los nuevos conocimientos. Ayuda a transmitir a los alumnos cuerpos de conocimientos de una manera inteligible basados en una fuerte organización disciplinar	Más que una teoría del aprendizaje es una teoría de la comprensión de los conocimientos y su desarrollo plantea límites al aprendizaje de la ciencia. Se halla limitada a que los alumnos dominen ya la teoría y los principios del saber científico. Por tanto su eficacia es dudosa cuando se trata de lograr la reestructuración de los conocimientos de los alumnos y los alumnos generalmente incompatibles con el conocimiento científico.
	"[S]e trata de partir de las concepciones alternativas de los alumnos para – confrontándolas con	Se toman en cuenta los conocimientos previos o alternativos que traen los alumnos sobre los cuales el	Propone la erradicación de las concepciones alternativas de los alumnos por el conocimiento científico y



<p><b>LA ENSEÑANZA MEDIANTE EL CONFLICTO COGNITIVO</b></p>	<p>situaciones conflictivas, lograr un cambio conceptual, entendido como su sustitución por otras teorías más potentes, es decir más próximas al conocimiento científico...[E]s el alumno el que elabora y construye su propio conocimiento y quien debe tomar conciencia de sus limitaciones y resolverlas” (Pozo &amp; Gómez, 1998: 286)</p>	<p>currículo desarrolla una serie de actividades y contenidos a fin de que éstos conocimientos intuitivos sean substituidos por el conocimiento científico. “[L]a forma de lograr esta substitución, como meta fundamental de la educación científica, es hacer que el alumno perciba los límites de sus propias concepciones alternativas, y en esa medida se sienta insatisfecho con ellas y dispuesto a adoptar otros modelos más potentes y convincentes” (Ibid:287)</p>	<p>verdadero, pero muchas veces falla en este intento cuando los alumnos aprenden a esconder o a substituir esas ideas erróneas que más tarde reflorecen en contextos menos académicos. En vez de la erradicación o substitución de las ideas intuitivas de los alumnos, estas deberían ser trascendidas o redescritas en modelos más complejos.</p>
<p><b>LA ENSEÑANZA MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN DIRIGIDA</b></p>	<p>Asume que el aprendizaje de la ciencia es un proceso de construcción social de teorías y modelos y no solo de la aplicación canónica del método científico. En este proceso de construcción social del conocimiento y las teorías, los alumnos – dirigidos por sus profesores– deben lograr cambios conceptuales procedimentales y actitudinales generando y resolviendo problemas teóricos y prácticos.</p>	<p>A través de este modelo, el desarrollo de los contenidos se apoya en el planteamiento y la resolución conjunta de problemas por parte del profesor y de los alumnos. Problemas consistentes en situaciones abiertas que exigen la búsqueda de nuevas respuestas y la realización de pequeñas investigaciones por parte de los alumnos bajo la supervisión del profesor. “[E]l profesor además refuerza, matiza o cuestiona las conclusiones obtenidas por los alumnos a la luz de los aportes hecho por los científicos en la resolución de esos mismos problemas” (Ibid:295)</p>	<p>Es un modelo que exige un alto dominio disciplinar y manejo pedagógico a todos los docentes y la realidad educativa nos demuestra que esto no sucede así. Que existe una gran diversidad en conocimientos y desarrollo pedagógico de los docentes que enseñan ciencia por lo que éste modelo no podría generalizarse mientras no se logren uniformizar los puntos de partida para su aplicación. Además las condiciones sociales donde se desenvuelven los científicos y los alumnos son diferentes e incompatibles.</p>
	<p>Plantea que el aprendizaje de la ciencia más que una substitución o adopción de un determinado modelo, implica una continua contrastación entre modelos ya sea en el contexto de interdependencia o integrándolos jerárquicamente. “[E]ste enfoque asume que la meta de la educación científica debe ser que el alumno conozca la existencia de diversos modelos alternativos en la</p>	<p>Mediante este enfoque metodológico, el aprendizaje de la ciencia se logra a través de la exposición teórica y práctica de diversos modelos que van desde el entrenamiento directo hasta la aplicación en diferentes contenidos, la elaboración de modelos por parte de los alumnos sus compañeros de clase, las explicaciones del profesor y las evaluaciones. Esta heterogeneidad implica integrar los diferentes modelos de enseñanza y</p>	<p>Una de las desventajas es que este modelo podría llevar a los alumnos a un cierto relativismo o escepticismo frente a toda forma de conocimiento que afectaría a la propia educación científica. Otro problema que suscita este enfoque es la posible generalidad o transferencia relativa de los modelos aprendidos a nuevos dominios o conceptos. Esta posible generalización de estructura conceptuales a nuevos dominios es limitada e insuficiente si no se</p>

<p><b>LA ENSEÑANZA POR EXPLICACIÓN Y CONSTRATACIÓN DE MODELOS</b></p>	<p>interpretación y comprensión de la naturaleza y que la exposición y contrastación de esos modelos le ayudará no sólo a comprender mejor los fenómenos estudiados sino sobre todo la naturaleza del conocimiento científico elaborado para interpretarlos. La educación científica bajo este modelo debe ayudar al alumno a construir sus propios modelos, pero también a interrogarlos y redescubrirlos a partir de los elaborados por otros, ya sean sus propios compañeros o científicos eminentes” (ibid: 300)</p>	<p>aprendizaje de la ciencia en lo más pertinente y útil que cada uno haya podido aportar en lo conceptual y metodológico. El docente cumple múltiples funciones de acuerdo a los requerimientos de los alumnos va más allá de ser un moderador, es un guía con objetivos y metas claras. Si el docente tiene la necesidad de explicar, esta función en vez de un monólogo es un diálogo interactivo y bidireccional con los alumnos, guía sus actividades, estimula la producción de modelos, propone alternativas y contrasta sus propios argumentos con la de los alumnos y los científicos.</p>	<p>acompaña de conocimiento conceptual en ese dominio. La instrucción a través de modelos probablemente requerirá que esos modelos estructurales conceptuales más generales se adquieran en los dominios específicos, con un contenido conceptual específico, de forma que luego puedan ser transferidas o generalizadas a nuevos dominios. (ibid: 304)</p>
---	--	---	---

Fuente: Pozo y Gómez, 1998:268-308. (Citado por Sayle; 2004)

### El modelo tradicional de enseñanza de la ciencia

Este modelo es el que aún se encuentra bastante arraigado en la práctica educativa a pesar de que muchas veces se expone lo contrario en el currículo. Este modelo asume que los conocimientos científicos son verdades definitivas que los docentes desde su área o dominio disciplinar tienen que transmitir a sus alumnos. El docente, bajo este modelo es una fuente de información científica y en consecuencia es también el emisor de esta información. En la mayoría de las veces el docente de este modelo es un especialista de una de las disciplinas que enseña ciencias con poca e incluso ninguna formación pedagógica. Los alumnos por otro lado, son vistos como receptores de conocimientos a quienes el profesor es el encargado de alfabetizar.

## **La Enseñanza por Descubrimiento**

Este modelo asume que la mejor manera para que los alumnos aprendan ciencia es haciendo ciencia, y que su enseñanza debe basarse en experiencias que les permitan investigar y reconstruir los principales descubrimientos científicos. Este enfoque se basa en el supuesto de que la metodología didáctica más potente es de hecho la propia metodología de la investigación científica. Nada mejor para aprender ciencia que seguir los pasos de los científicos, enfrentarse a sus mismos problemas para encontrar las mismas soluciones.

## **Las Estrategias de Enseñanza**

En los sistemas educativos es indispensable desarrollar estrategias que permitan al docente y al alumno, alcanzar los resultados más elevados, en el cumplimiento de sus actividades.

Una definición comprensiva del concepto de estrategias de enseñanza de Nogales (1993) que expone “son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo a las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo eso con la finalidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje” (p. 44)

En el nivel educativo inicial, se puede trabajar con las estrategias como el conjunto de procedimientos, actividades, juegos, actitudes, oportunidades seleccionadas previamente planificadas por el educador, para el logro de los objetivos del desarrollo propuesto y no propuesto: estrategias

para ayudar al niño/a a entender y continuar su actividad, estrategias para ayudar a los niños y las niñas a resolver sus conflictos, entre otras.

La profesión docente siempre ha necesitado la dotación de un amplio abanico de estrategias y técnicas orientadas al perfeccionamiento de la actividad educativa. Este perfeccionamiento viene determinado por el éxito con el cual los alumnos adquieren unos conocimientos, procedimientos y actitudes.

### **Las Estrategias para la enseñanza de la ciencia**

Entre las estrategias para la enseñanza de la ciencia están según CENAMEC. (1998)

- **El Trabajo de campo:** Es una estrategia metodológica a la cual deben recurrir los docentes de Educación Inicial, con cierta frecuencia, puesto que se hace fuera del aula y por lo tanto rompe con la monotonía del ambiente diario de la clase, esta estrategia produce una enseñanza integrada de la ciencia y además cubre numerosos objetivos en la planificación en menor tiempo con efectividad, claridad y eficiencia.(p. 22)
- **Los Trabajos Experimentales:** Esta estrategia conlleva a que el niño y la niña estén en contacto directo con gran diversidad de materiales y buscar respuestas a los diversos fenómenos naturales, es necesario a presencia de un lugar adecuado para llevar a cabo la experimentación. .(p. 28)

- **La Representación de roles:** El propósito de esta estrategia es estimular a los niños y niñas a que integren y usen los conocimientos científicos que han aprendido, de tal forma les permite a ellos /as, a que busquen posibles respuestas a problemas similares a los que un día tendrán que enfrentar en la vida real. .(p. 42)
  
- **Torbellino de Ideas:** Es utilizada para favorecer la construcción del conocimiento y estimular la creatividad. Además permite al niño y la niña actuar en un clima informal y con absoluta libertad para expresar lo que se le ocurra, sea razonable, extravagante real o imaginario. Favorece además actitudes de tolerancia, respeto a todas las ideas, comunicación abierta, libertad de pensamiento y favorece el liderazgo y sentido de autonomía. .(p. 45)
  
- **El juego:** Permite el desarrollo físico, mental, social y emocional del niño y la niña, De allí que a los niños y niñas no debe privárseles del juego porque con él desarrollan y fortalecen su campo experiencial, sus expectativas se mantienen y sus intereses se centran en el aprendizaje significativo. .(p. 19)
  
- **Construcción y uso de modelos:** En la ciencia un modelo es una construcción imaginaria, producto de la intervención humana, que trata de explicar por que los fenómenos y objetos naturales se comportan de la manera que lo hacen. La principal función de los modelos es explicar, predecir, los diferentes fenómenos de la naturaleza. .(p. 36)

## **Bases legales**

La historia ambiental venezolana data de 1976 cuando se creó el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, aunque el documento de la Ley Orgánica del Ambiente dispone instrumentos convencionales para la regulación y ejecución ambiental, existe un gran vacío en cuanto a la disposición de instrumentos económicos, tales como tarifas, impuestos, cargos, permisos negociables, etc. En 1992 se aprobó la Ley Penal del Ambiente pero la misma carece todavía hoy día de mecanismos para su aplicación.

En el marco de la carta magna también se estipula el deber del Estado de proteger el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos y las áreas de importancia ecológica, como parques nacionales y demás áreas naturales protegidas. También aparece como obligación fundamental del Estado, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley. Pero en esta obligación el Estado no está solo, sino que debe contar con la activa participación de la sociedad, que como señalábamos, conforma una característica de los derechos humanos de la tercera generación.

Es consecuente con estas ideas que la Ley Orgánica de Educación prevea la Educación Ambiental como eje transversal en el sistema educativo venezolano.

Entre los objetivos que persigue la educación ambiental se encuentran:

- Considerar al ambiente en forma integral, es decir, lo natural y lo construido, no sólo los aspectos naturales, sino los tecnológicos, sociales, económicos, políticos, morales, culturales, históricos y estéticos.
- Asumir un enfoque interdisciplinario para el tratamiento de la dimensión ambiental, que se inspira en el contenido específico de cada disciplina para posibilitar una perspectiva holística y equilibrada.
- Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad.
- Otro principio orientador hace énfasis en la complejidad de los problemas ambientales, por lo cual es necesario desarrollar el pensamiento crítico y las habilidades para resolverlos.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones, en los estudiantes en formación, cuyo interés especial sea la sensibilización ambiental para aprender sobre la propia comunidad.
- Capacitar a los alumnos para que desempeñen un papel en la planificación de sus experiencias de aprendizaje y darles la oportunidad de tomar decisiones y aceptar sus consecuencias.
- Evaluar las implicaciones ambientales en proyectos de desarrollo.

- Insistir en la necesidad de cooperación local, nacional e internacional, para la prevención y la solución de los problemas ambientales.

El conocimiento de los problemas ambientales, puede, bajo principios orientados, ayudar a comprender un poco más lo complejo de la realidad que vivimos. Esto no significa que los contenidos por sí solos conduzcan al estudiante a un cambio de actitudes. Además de la adquisición de conocimientos, también debe destacar el aspecto preventivo. En este sentido, se propone promover una "cultura de resistencia", es decir la educación ambiental debe cuestionar los actuales modelos de desarrollo, pues éstos son los responsables del deterioro ecológico y social que viven los países subdesarrollados, el cual es diferente al que se presenta en otros países.

Los Art. 107, 108 y 111 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) señalan que la educación ambiental es “obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal...”

Esto junto a otras ideas constitucionales apoyan una concepción de la educación como elemento fundamental para el desarrollo humano, con base en el respeto al individuo para hacerlo un ciudadano. De esta manera la educación ambiental es un elemento obligatorio en la formación integral que se pretende con la educación. Se articula el proceso de aprendizaje en un todo coherente, partiendo para ello de la integración del hacer, conocer y convivir para el desarrollo del ser social. Así, se puede afirmar que la educación inicial está orientada hacia el desarrollo de la persona (ser social)



y la universalización de los derechos fundamentales, desde una perspectiva humanista social.

Para definir el término conciencia ambiental se utiliza el estudio realizado por Aceval (2005) Acerca de la conciencia ambiental de futuros formadores. Desde la perspectiva de diferentes autores, Aceval presenta la conciencia ambiental como un término utilizado genéricamente para describir el conjunto de creencias, actitudes, normas y valores relacionados con el medio ambiente y es una referencia prácticamente constante en múltiples estudios sobre Educación Ambiental.

Se suma a ello que la escuela donde se aplica el proyecto es una escuela técnica agropecuaria cuya misión y visión coinciden con los elementos enfocados.

En cuanto a su visión, la escuela pretende esencialmente contribuir a la formación integral de los alumnos. El eje de trabajo es el agropecuario. A partir de allí la integridad deseada tendrá como indicadores la formación espiritual, corporal, social, comunitaria autogestionaria y en lo académico la excelencia en la escritura, lectura y el cálculo. De ello se desprende que la escuela tendrá una dimensión humanista basada en la formación de los valores, del espíritu y de un sentido profundo por lo religioso.

El trabajo agropecuario le debe dar un carácter extensionista, la escuela debe trascender a la comunidad a su entorno social. Además debe tener la capacidad de ser autogestionaria por su propia productividad.

Estos ejes de formación deben ser complementarios con la atención a la cultura, el deporte y otras actividades que desarrollen autonomía en el

alumno. Los alumnos de escuela deben desarrollar un sentido de conciencia ambiental, ecológica, conservacionista.

Los valores universales de solidaridad, cooperación, respeto, participación, tolerancia son enfatizados en el trabajo académico y de campo en todo momento de modo de consolidar en el alumno una personalidad integra. El desarrollo de sus competencias académicas enfatizadas en la lectura, la escritura y el cálculo deben lograr en el alumno de la escuela un individuo crítico, reflexivo, creador.

La orientación del trabajo agropecuario es hacia la consecución de un ciudadano útil a la sociedad y al país, un líder de los medios rurales; con conocimiento pleno de las técnicas agrícolas y pecuarias.

En cuanto a la misión, la escuela preconiza las acciones, procedimientos, políticas a seguir como las siguientes:

- Concebir la Escuela integralmente y descargar la coordinación y administración de las áreas y los grados en 2 ó 3 profesionales de la Escuela.
- Debe implementarse el uso programado y sistemático de nuevas tecnologías del área agropecuaria en el marco de una práctica de aprender haciendo.
- Constantemente se requiere actualizar la tarea pedagógica consustanciada alrededor de la integración de las áreas académicas y del campo con la formación espiritual y en valores de los alumnos los docentes deben colocar al niño como primera prioridad.

- Se debe rescatar el objetivo de la Escuela de atender la población estudiantil de sectores rurales desfavorecidos.
- La actividad extensionista con planes de alfabetización, escuelas para padres y actividades de cooperativismo es de las tareas esenciales de la institución.
- El cooperativismo organizado tiene que ser desarrollado como una práctica en la escuela tanto para docentes como alumnos y otros actores importantes de la institución, se promoverá su constitución.

En su rol de promotora de cambios sociales la Escuela debe vincularse a empresas de actividad agropecuaria, además de beneficiarse del conocimiento de los representantes y otras personas de su entorno comunitario.

En el mismo orden de ideas otro documento legal que señala la obligación de integración de los niños con necesidades educativas especiales en los niveles del sistema educativo es la Ley Orgánica de Protección del Niño y el Adolescente (LOPNA). Según gaceta oficial 5.266 del 2 de octubre de (1998) garantizándole la protección integral de todos los niños y niñas en Venezuela según el artículo 61 de la mencionada ley en el artículo 61, expresa:

Educación de Niños y Adolescente con necesidades especiales. El estado debe garantizar modalidades, regímenes, planes y programas de educación específicos para los niños y adolescentes con necesidades especiales. Así mismo, debe asegurar, con la activa participación de la sociedad, el disfrute efectivo y pleno del derecho a la educación y acceso a los servicios de educación de estos niños y adolescentes. El estado

debe asegurar recursos financieros suficientes que permitan cumplir esta obligación.

Esta Ley crea las condiciones indispensables para garantizar el respeto de los derechos de la niñez, adolescencia de los niños con necesidades educativas especiales. Y se reconoce que como niño o adolescente debe gozar de todos los derechos sin contar, con ninguna restricción de igual manera se define clara y exhaustivamente las obligaciones de los estados y de las sociedades a favor de los niños.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPITULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### Tipo de Investigación

El estudio se encuentra enmarcado dentro de una concepción del enfoque cualitativo, de acuerdo a su finalidad de diseñar estrategias didácticas en la mediación de las ciencias naturales en educación inicial nivel maternal, que está constituido por un conjunto de métodos homogéneos con principios generales, con una aplicación directa en los casos de estudio; este enfoque tiene como fundamento estudiar la realidad en su contexto, Delgado (2002) lo define de la siguiente manera:

Es un acto sustantivo y comprometido que tiene el propósito de abordar la problemática y situación que afecta el contexto socioeducativo con el fin de producir planteamientos teóricos y realizar las acciones que modifiquen o transformen la realidad estudiada. (p.411)

En relación a esto, cuando se habla de proceso en la investigación, su significado puede centrarse en la sucesión o concatenación que presentan los fenómenos; sin embargo se refiere a cómo el investigador la guiará para lograr un producto final, es decir, la descripción de los pasos de todas las actividades que envuelven el problema, que será objeto de estudio; así pues que en el caso tratado el camino a seguir va a estar guiado por una investigación de campo basado en el proyecto factible, realizándolo a manera de tomar en cuenta el análisis desde las cualidades de los planteamientos realizados, considerando cada una de las acciones necesarias para cumplir con los objetivos propuestos.

El presente estudio se enmarcó en la modalidad de proyecto factible; en este sentido la Universidad Pedagógica Experimental (2000) señala que el proyecto factible: “Consiste en la elaboración y desarrollo de una propuesta, de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales. (p. 23). La misma se apoya en una investigación de campo de carácter descriptivo dado que los datos se obtuvieron directamente de la muestra en estudio, en función de contar con un diagnóstico confiable de la realidad del problema, en tal sentido Delgado (2002) define la investigación de campo como “un proceso sistemático, riguroso y racional de recolección de datos o información, realizado por el investigador mediante la utilización de estrategias de recolección directa”.(pág. 114)

Así mismo, la investigación es descriptiva, porque se midieron y describieron las variables en estudio, en este caso el plan estratégico didáctico: por ello Chàvez (1999) expone que es descriptiva porque son “todas aquellas que se orientan a recolectar información relacionada con el estado real de las personas, situaciones y fenómenos, tal como se presentaron en el momento de recolección”.(125)

### **Descripción de la Metodología**

En función de las características del presente estudio que se desarrolló bajo la modalidad de proyecto factible en este aspecto, se realiza sobre la base de tres fases: según Álvarez (2004).

## **Fase I: Diagnóstico**

En esta fase se aplicaron los instrumentos (observación y cuestionario) a la muestra en estudio, a los seis (6) docentes del preescolar “Virgen de las Nieves” de educación Inicial del estado Mérida; con la finalidad de obtener información sobre las estrategias didácticas en la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial nivel maternal. Los resultados de este diagnóstico son la base fundamental que, permitieron el diseño de la propuesta.

## **Fase II: Factibilidad**

La viabilidad de la propuesta se fundamentó en el aspecto pedagógico social legal, institucional y financiero. Desde el punto de vista pedagógico el estudio responderá a la necesidad de elaborar un plan estratégico didáctico para motivar a los docentes en la mediación de las Ciencias Naturales a través de actividades para los/las niños/as del nivel maternal de 2 a 3 años de edad; con ello el docente podrá contar con estrategias viables para mejorar las habilidades y destrezas y en su relación con el medio ambiente.

Dentro del marco pedagógico-social, la propuesta facilita la interrelación entre el alumno y el docente; solo un docente que cuenta con alternativas para motivar a los niños y niñas y contribuye a la relación niño/a medio ambiente a través de las actividades prácticas como los juegos, lecturas, reflexiones que contribuirán en el bienestar de los niños y niñas de Educación Inicial en su fase maternal.

Desde esta perspectiva institucional, al lograr cambios de actitud en los niños/as frente al ambiente; el éxito de la institución demuestra así la

calidad de la educación. Desde esta perspectiva legal, la propuesta se enmarca y responde a las necesidades y exigencias plasmadas en la Constitución Bolivariana de Venezuela (1999), y en la legislación nacional para el área educativa, la Ley Orgánica de Educación (1999); el Reglamento de la Profesión Docente y su Reforma (2000).

En el orden financiero, la investigación de la propuesta no exige de grandes inversiones económicas, se cuenta con los recursos humanos (docentes de Educación Inicial y Madres cuidadoras); materiales didácticos, pedagógicos y audiovisuales); en el aspecto físico dotado del mobiliario básico para realizar las jornadas de trabajo con los niños y niñas.

### **Fase III: Diseño de la propuesta**

El diseño de la Propuesta, es un plan de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales de Educación Inicial nivel maternal; para que los docentes estimulen a los niños y niñas a tener una relación adecuada con el medio que le rodea, se diseño en función de los resultados del diagnóstico y en correspondencia con la modalidad sugerida por la Universidad, que comprende: la presentación, justificación, la fundamentación, la estructura de la propuesta; integrada por el objetivo general y específico, contenidos, estrategias o actividades, recursos, tiempo y factibilidad de la implementación.

### **Población y Muestra**

#### **Población**

Para la investigación es necesario conocer la población, según



Chávez (1999) “es el universo de la investigación, sobre la cual se pretende generalizar los resultados y está constituido por características o estratos que permitan distinguir los sujetos, unos de otros” (p. 162). Para efectos del presente estudio la población la conformaron seis (6) docentes del Preescolar Virgen de las Nieves” del Estado Mérida.

### **Muestra**

La muestra es considerada por Hernández y Rojas (2004) que conceptualizan “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población... que pertenece a ese conjunto definido por sus características al que llamamos población” (p. 204).

Podría afirmarse que en virtud de lo pequeño, censal y representativo de la población se trabajó con la totalidad de la misma, basado en lo establecido por Delgado (2002) con referencia a proyectos factibles: “Cuando la población sea finita y menor de 100 elementos, para realizar la fase de recolección de información pertinente al diagnóstico deberá asumirse su totalidad para realizar el encuestamiento, siempre se hace evitándose el muestreo” (p. 52). Por ello, la población fue perfectamente manejable por las investigadoras, por lo que no hizo falta tomar muestra de la misma. Por lo tanto se trabajó con seis (6) docentes de Educación Inicial. De tal manera que, en cuanto al tamaño de la muestra, cuando la población es pequeña se debe incluir el mayor número de elementos, mientras menor, mayor será el margen de error, por el contrario, cuanto mayor sea la muestra, menor será el error de los datos y la información obtenida.

## Técnicas e Instrumentos

Precisando de una vez, la técnica de recolección de datos consiste en las diversas maneras de obtener información necesaria para determinado estudio. En relación al desarrollo de la presente investigación, se utilizó la técnica de la observación por cuanto es uno de los procedimientos más prácticos para la recopilación de datos pertinentes para una investigación. Este instrumento es considerado por los especialistas, como el medio más eficaz para facilitar la obtención de una información precisa y confiable.

Así toda observación; al igual que otros métodos o instrumentos para consignar información; requiere del sujeto que investiga la definición de los objetivos que persigue su investigación, determinar su unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberá registrar. Según Chávez (1999) explica que,

...La observación es un método empírico de investigación que se utiliza con mucha frecuencia en la mayoría de los modelos de evaluación del desempeño del docente (...) lo cual, se justifica por la necesidad de analizarlas características del desempeño del educador en su contexto, esto evita realizar inferencias poco objetivas acerca de lo que verdaderamente acontece en las salas de clase... (p. 76)

De acuerdo a lo anterior, se elaboró un modelo de observación. En ella se anotó los aspectos que se describieron en un listado; permitiendo verificar la situación, entonces se denotó la problemática en la institución. En este caso se realizó a través de 18 ítems, con alternativa se observa y no se observa. (Anexo A); como técnica de recolección, en este caso se recurre a una guía que puede ser un formulario o esquema de cuestiones que han de orientar la observación.

Y como instrumento se utilizó el cuestionario el cual es definido por Hernández y Rojas (2004) como, “un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 285), Para efectos de este trabajo de investigación, este cuestionario dirigido a los docentes de Educación Inicial, obedeció a los objetivos propios de la investigación, estuvo conformado por dieciocho (18) ítems de respuestas abiertas y cerradas (Anexo B Por su parte, Hernández y Rojas (2004) lo define como: “la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, con o sin ayuda de aparatos técnicos, de las cosas o hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente”(p. 66).

### **Validez del Instrumento**

La validez de un instrumento, según Hernández y Rojas (2004) “es la eficacia con que un instrumento mide lo que se desea” (p. 236). Del instrumento realizado en la recolección de datos se entregó un ejemplar a tres (03) especialistas y con amplia experiencia en la investigación, para ser sometidos al juicio de expertos, los cuales analizaron el contenido de cada ítems, si se relaciona con los objetivos y las variables en estudio. Para tal fin se emitieron juicios acerca de la coherencia, pertinencia, relevancia y vigencia de los mismos. Para Hernández y Rojas (2004) “Validez de contenidos se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p. 236). En este sentido se puede decir que la fortaleza de la investigación cuantitativa es la validez de los datos e información, donde se compara y analizan constantemente para refinar los constructos que aseguran la articulación entre la categoría científica y la realidad de los investigados. En tal sentido Delgado (2002) afirma que “La validez puede ser definida por el grado o nivel en que los resultados de la investigación refleja una imagen clara y representativa de una realidad o

situación dada" (p. 119).

### **Técnica de Análisis de los Datos**

El análisis de los datos se realizó en función de la información obtenida a través de la aplicación de una observación y un cuestionario. Luego de aplicado el instrumento y tabulados los datos, que según se procedió analizarlos a través de Según Hernández y Rojas (2004), "supone el ordenamiento de la información que al ser procesada y cuantificada por los ítems y agrupados por dimensiones o variables, permite la presentación en tablas" (p. 184). Es así como a través de la técnica se registraron los cálculos, construyendo la información que generaron el diagnóstico para su respectivo análisis; que contribuye en que las investigadoras obtenga una interpretación global de la situación con respecto a las variables estudiadas. Para la recolección de la información a través de los instrumentos aplicados, se realizó un trabajo de la siguiente manera:

- Organización de los instrumentos de acuerdo con el grupo que conformó la muestra.
- Agrupación de los datos atendiendo las interrogantes y los objetivos propuestos.
- Codificación de los ítems para la facilitación de los datos.
- Análisis e interpretación sistemática de la información y la técnica estadística permitió la interpretación de los datos.
- Luego el análisis descriptivo de los resultados

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se dan a conocer los resultados obtenidos producto de la aplicación de los instrumentos, de acuerdo al objetivo formulado en la investigación. Se procedió a la tabulación de los datos, de acuerdo a las respuestas de cada participante en el cuestionario, que respondió el personal docente del Preescolar “Virgen de las Nieves” del estado Mérida. El análisis cualitativo con respecto a cada uno de los ítems permite especificar comparativamente los datos aportados por el personal docente, además la observación aplicada a estos docentes del Centro Educación Inicial.

#### **Resultados de la aplicación de la Guía de Observación a las Docentes del Preescolar Virgen de las Nieves.**

Luego de realizar las observaciones a través de las categorías de análisis: a) Rol del Docente: mediador, planificador, motivador, investigador y evaluador en el proceso. b) Ciencias Naturales: estrategias, observación, exploración y descubrimiento, recursos, materiales e importancia de las Ciencias Naturales; y c) Educación Inicial: el currículo de Educación Inicial, perfil de niños/as de 2 a 3 años y desarrollo cognoscitivo. Para la lectura de los instrumentos aplicados se denota las docentes como: D1= Docente 1, D2= Docente 2, D3= Docente 3, D4= Docente 4, D5= Docente 5 Y D6= Docente 6. Se considero cada una de las interpretaciones a la observación aplicada, a continuación se presenta:

1- La docente toma en cuenta temas de las Ciencias Naturales dentro del Aula de Clases.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 toma en cuenta temas dentro del aula.
<p>Discusión</p> <p>Se observó que las docentes toman en consideración temas relacionados con el área de Ciencias Naturales, ya que durante las jornadas diarias se manifiesta su interés de realizar experimentos de Ciencias Naturales una vez a la semana.</p> <p>Esta observación denotó que el rol del docente frente a la mediación de las Ciencias es de valor para que el aprendizaje de los niños/as sea significativo. Sin embargo, no se le ha dado la importancia que merece al rol, pues la praxis pedagógica contribuye en la calidad de la educación. En este aspecto Umbert (2004) describe,</p> <p style="padding-left: 40px;">El papel de mediador del maestro de preescolar en los procesos de inclusión, es entonces el de un dador de significados, el de un investigador incansable de mediaciones pedagógicas que posibiliten la aceptación, el reconocimiento y la atención a la diversidad, entendida en su magnitud, diferencias que en vez de ser homogenizadas se deben potenciar y es en la temprana infancia el período de vida donde los seres humanos consolidan de la mano con las personas que los rodean. (p. 19)</p> <p>Los docentes tienen un compromiso: Dotar de significado sus acciones para que éstas sean significativas para los niños. Basar su mirada más que en los contenidos en las competencias que los alumnos deben lograr para poder ascender adecuadamente en su desarrollo no solo cognitivo, sino además social.</p>

2- La docente manifiesta los conocimientos necesarios para abordar el tema de las Ciencias naturales.
En principio se observa que las docentes tienen disposición para abordar actividades relacionadas con el área de las Ciencias Naturales. Mas sin embargo, la D1, D2, D3, D4, D5,y D6 no poseen los conocimientos necesarios, ya que realizan experimentos sencillos sin conocer las herramientas necesarias y bases pedagógicas.
<p>Discusión</p> <p>En la observación se notó que todas las docentes no están bien preparadas para</p>

abordar temas relacionados a las Ciencias Naturales.

Puesto que es necesario recordar que durante la planificación y desarrollo de las actividades deben plantearse como problemas, para así propiciar experiencias significativas y emotivas, además favorecer el desarrollo del pensamiento divergente (descubrimiento). Para Corredor (2001) manifiesta que "El uso de recursos didácticos debe permitir la participación, la toma de decisiones, la autonomía, el uso grupal del material y el desarrollo del saber hacer; aquí incluimos a las destrezas, las técnicas y las estrategias, términos que hacen referencia a las características que definen un procedimiento. Trabajar los procedimientos significa aumentar la capacidad de saber hacer y saber actuar ante determinadas circunstancias de manera eficaz. (p. 35)

3- Los contenidos enseñados por la docente demuestran que tuvo una preparación académica satisfactoria en cuanto a lo que respecta el tema de las Ciencias Naturales.

Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5, y D6 no poseen una preparación académica completa en cuanto a la mediación de las Ciencias Naturales.

#### Discusión

Se evidencia entonces que ellas no conocen las estrategias didácticas de las Ciencias Naturales para trabajar con los niños y niñas temas relacionados con el mismo. Ya que las docentes al momento de trabajar toman de manera superficial algunos contenidos relacionados con las Ciencias Naturales sin profundizar ni dejar propiciar el desarrollo de los niños y niñas.

Para mediar en el área de Ciencias Naturales los docentes deben poseer los conocimientos necesarios, pues va a facilitar el aprendizaje en los niños y niñas. Según Sánchez (1997) El docente en cumplimiento de su misión en el aula, debe definir cómo llevar a cabo y controlar cualquier actividad antes de actuar, es decir, debe aplicar los procedimientos necesarios para la enseñanza. Siempre poniendo énfasis en el desarrollo de los procesos cognoscitivos y afectivos del estudiante, como también en la participación activa que debe tener en la construcción de su propio aprendizaje. Para esto, "...los docentes requieren de un entrenamiento pedagógico, que les permita actuar más como estrategas, directores o mediadores del aprendizaje que como transmisores de información" (p. 56)

4- La docente planifica basándose en temas del área de Ciencias Naturales.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5, D6 planifican considerando el tema de las Ciencias naturales.
<p>Discusión</p> <p>Visto de esta forma podemos decir que las docentes toman dentro de su planificación actividades relacionadas a las Ciencias naturales más no toman en cuenta el desarrollo pedagógico que estas contienen como lo recalcamos en la respuesta #3. Desde esta perspectiva consideramos que las docentes deben recibir orientación necesaria en cuanto a estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias naturales y así lograr una planificación significativa.</p> <p>La planificación es un acto de toma de decisiones ante las múltiples opciones que el razonamiento puede hallar ante una necesidad. Gómez (2002) explica “al planificar y se considera que el niño y la niña son sujetos y actores de sus procesos de aprendizaje y necesita proporcionarle situaciones en las cuales puedan desarrollar su potencial.” (p. 51)</p>

5- Durante la jornada diaria la docente realiza experimentos junto a los niños y niñas.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 realizan experimentos una vez por semana y lo hacen de manera demostrativa para los niños y niñas.
<p>Discusión</p> <p>Se evidencia entonces que las docentes durante la realización de los experimentos no permite la participación directa de los niños y niñas siendo ellos observadores participantes.</p> <p>Por ello decimos que el docente del nivel inicial debe manejar elementos y herramientas que contribuyan a las prácticas significativas en los niños y niñas. Los niños aprenden mediante la experiencia práctica, al explorar nuevas ideas y desafiar las viejas. Esto no sucede en la escuela por arte de magia. Puede ayudar al niño/a al proveerle experiencias de aprendizaje seguras e interesantes, en un ambiente de apoyo. (Bermejo; 2005, p. 67).</p> <p>Con los experimentos el niño y la niña van a relacionar aspectos de la vida diaria y el compartir con los demás, lo cual es necesario para que el niño y la niña desarrollen su conocimiento científico.</p>



6- Las estrategias utilizadas por la docente facilitan el conocimiento del entorno natural.
No se observó en las D1, D2, D3, D4, D5, y D6
<p>Discusión</p> <p>Se evidencia que las docentes no aplican estrategias didácticas que propicien el conocimiento del entorno natural. Esto es debido a que no tienen una preparación teórica que le faciliten la aplicación de estrategias de las ciencias naturales, cabe destacar que al no aplicar las estrategias necesarias no permiten que el niño y la niña experimenten, exploren y descubran su entorno natural, lo cual no favorece a su desarrollo integral.</p>

7- Durante el desarrollo de la Jornada la docente se demuestra en buen sentido de ánimo y humor, sobre todo al mediar temas de Ciencias Naturales.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 demuestran buen sentido de ánimo y humor al mediar el tema de las Ciencias naturales.
<p>Discusión</p> <p>En este sentido, se aprecia que las docentes muestran disposición para trabajar con las actividades relacionadas con las Ciencias naturales. Siendo para Cáceres (1999) “la mediación es proceso donde el docente está en la disposición emocional de brindar al escolar las herramientas necesarias para su aprendizaje.” (p. 53)</p>

8- Hay un espacio destinado para la elaboración de experimentos, se encuentra bien dotado
No hay espacio determinado para la realización de experimentos alusivos a las Ciencias naturales.
<p>Discusión</p> <p>Las docentes al momento de realizar experimentos utilizan como espacio físico el aula de clases, además no tienen un espacio donde exhiban sus experimentos como tal.</p> <p>Así se ha verificado que las docentes utilizan cualquier ambiente para realizar las actividades de las Ciencias naturales. No obstante se registra que no se evidencio ningún trabajo de campo realizado con los niños y niñas como estrategia didáctica para mediar las Ciencias naturales.</p> <p>De lo antes expuesto se desprende la necesidad que ameritan las docentes en actualizar conocimientos en cuanto a las estrategias, innovaciones ya que se conforman y limitan</p>

al trabajar siempre en un mismo espacio. Pudiendo aprovechar el entorno natural que rodea las instalaciones de dicha institución. Para así generar en el niño/a mayor atención, motivación y enriquecimiento de su desarrollo integral.

Bermejo (2005) "un espacio físico adecuado para las practicas escolares va a contribuir en la atención y motivación del escolar" (p. 12)

9- La docente manifiesta interés y preferencia por los contenidos de Ciencias Naturales

Se observó que las D1, D2, D3, D4, D5 y D6 muestran disposición y preferencia por las Ciencias naturales.

Discusión

El mecanismo de trabajo de las docentes en la maternal Virgen de las Nieves se rige bajo una programación de las jornadas diarias, dedicando un día por semana a las actividades del área de las Ciencias naturales.

Entre tanto, se observa mayor interés y motivación en las D1, D4, D5 y D6 ya que son más expresivas para transmitirles de alguna u otra manera motivación a los niños y niñas.

Es de hacer notar que las D2, y D3 se evidencia la ausencia de motivación, siendo que una de las características fundamentales del docente es tener un perfil creativo, dinámico, reflexivo, critico e investigador junto con estos elementos debe ser motivador y estar preparado para realizar las actividades diarias de manera productiva. Para Boyley (1979) "El rol del maestro de preescolar en los procesos de enseñanza es el de mediador social, se estaría entonces aportando a la construcción de un proyecto social alternativo" (p.29).

10- La docente realiza con frecuencia experimentos de Ciencias Naturales.

Se observa que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 realizan experimentos relacionados a las Ciencias naturales una vez por semana.

Discusión

Siendo las cosas así, resulta de gran importancia trabajar el área de las Ciencias naturales con mas frecuencias por lo mínimo tres veces por semana, ya que enseñar Ciencias naturales le permite al niño y a la niña adquirir conocimientos y experiencias que podrán ser utilizados en diferentes contextos de la vida. Visto de esta forma, lo anterior

permite, la importancia de la enseñanza de las Ciencias, ya que debe ser de manera directa y relacionada con el contexto escolar. En palabras de Vigotsky (1979), todo aprendizaje escolar tiene su historia previa. Por lo tanto, el niño en su interacción con el entorno ha construido en forma natural nociones y estructuras cognitivas que continúan desarrollándose mediante la enseñanza escolarizada. (Guerrero; 2005, p. 76).

11- Los niños y niñas manipulan variedad de materiales al momento de realizar los experimentos.

Se observa que de manera literal no.

#### Discusión

Ya que son las docentes, las que intervienen en la manipulación de materiales destinado a la realización de experimento. Puesto que no le permite al niño y niña ser electivo y participante a dichas actividades, coartando así su integración.

Mas sin embargo, Cáceres (1999) plantea que “el aprendizaje humano es una construcción que logra modificar la estructura mental, en procura de alcanzar mayor nivel de diversidad y de integración” (p. 61). En consecuencia, el desarrollo no debe entenderse como acumulación de conocimientos, datos y experiencias, sino como proceso esencial y global en función del cual se puede explicar y valorar el aprendizaje.

12- Utiliza dinámicas y juegos para motivar la mediación de las Ciencias Naturales.

No se observa en ninguna de las docentes.

#### Discusión

Las docentes se limitan a la experimentación. Por consiguiente, se sigue evidenciando la falta de motivación por parte de las docentes al momento de realizar las actividades relacionadas a las Ciencias naturales.

Debe señalarse como estrategia para mediar las Ciencias naturales el juego ya que pueden lograr que los niños y niñas entiendan aspectos de la naturaleza y como desenvolverse en el. Desde el punto de vista de la Recreación, Corredor (2001) indica que “los juegos son herramientas que deben ser utilizadas y no fines en si mismos que no permiten más que alienar a los que participan, así no sea este el fin que persiguen” (p. 23). Por lo tanto debemos tomar el juego como una herramienta necesaria para mediar las ciencias naturales ya que desde todos sus aspectos fortalecen el conocimiento que el niño y la niña adquiere desde estas cortas edades.

13- La docente se muestra creativa y varía los recursos empleados para mediar temas relacionados a las Ciencias Naturales.
En la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 se observa que trabajan con experimentos demostrativos utilizando variedad de recursos.
<p>Discusión</p> <p>En este sentido es necesario buscar alternativas de orientación para aquellos docentes que requieren mejorar el uso de herramientas en el área de Ciencias. Mariño (2004) “El sistema educativo debe facilitar que los alumnos adquieran una cultura científica y tecnológica, que les permita comprender mejor el mundo moderno y tomar decisiones fundamentadas en la vida cotidiana (p. 22).</p> <p>Pero sin embargo, no tienen creatividad; esto es debido a que no conocen las estrategias necesarias para mediar las Ciencias naturales.</p>

14- Considera la docente los conocimientos previos del niño y la niña para iniciar alguna actividad.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 planifican tomando en cuenta los conocimientos previos de los niños y niñas.
<p>Discusión</p> <p>Cabe destacar que todas las docentes planifican tomando en cuenta los conocimientos previos de los niños y niñas. Para ello realizan un diagnostico tomando en cuenta las necesidades e intereses del niño/a como lo indica el currículo de educación inicial.</p> <p>Se puede apreciar que las actividades relacionadas a las Ciencias naturales están incluidas dentro de sus planificaciones como complemento al valor formativo al niño y la niña.</p>

15- La docente utiliza dinámicas y juegos para motivar a que los niños y niñas expresen y demuestren sus conocimientos previos.
Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 realizan juegos para motivar a los niños y

niñas. Pero ninguna relacionada a las Ciencias naturales.

16- La docente planifica los temas de Ciencias Naturales y relaciona con el valor formativo que necesitan los pequeños de 2 a 3 años.

Se observó que la D1, D2, D3, D4, D5 y D6 planifican el tema y lo relacionan con el valor formativo del niño.

**Discusión**

Se denota aquí que las docentes no tienen las herramientas adecuadas pero desean que los niños y niñas tengan un valor formativo que les favorezca en relación a las Ciencias naturales. A esto, Cáceres (1999) expone “la formación de los niños desde lo científico y cultural va a contribuir en que se interesen por la naturaleza y el contexto en que viven” (p. 9).

Sin embargo al momento de planificar y ejecutar, carecen de estrategias pedagógicas para mediar las Ciencias naturales.

17- Las docentes manipulan insectos vivos a la hora de realizar experimentos durante la jornada diaria.

No se observó, ya que durante las observaciones previas no se manifestó ningún tipo de experimentos realizados con insectos.

**Discusión**

Se considera necesario que los niños y niñas tengan contacto directo con el ambiente y así puedan manipular entre ellos lo relacionado con los seres vivos.

Según Mariño (2004) “El niño adquirirá conciencia de la importancia que tiene el cuidado del medio y además su protección” (p. 56). A través de los años ha habido diferentes inventos que han servido para facilitar la vida del ser humano, en nuestros días es importante que los niños y niñas los conozcan para que les den el valor que se merecen y de alguna u otra manera entiendan cómo utilizarlos. Un objetivo fundamental sería formar en los niños/as la práctica de actitudes y habilidades científicas en relación con la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural, esto los ayudaría a conservar el ambiente en el que viven.

18- Los niños y niñas se muestran activos y satisfechos al momento de alguna actividad de Ciencias Naturales.
En las observaciones realizadas se detectó que los niños y niñas sienten curiosidad por el tema de la Ciencias Naturales que les ofrece las docentes, mas no se muestran satisfechos porque ellos no tienen una participación y manipulación directa al momento de realizar las actividades.

### **Resultados del cuestionario aplicado a las docentes del Preescolar Virgen de las Nieves.**

Este cuestionario se aplico a las 6 docentes, considerando el Rol del docente, Ciencias naturales y Educación Inicial; con el objeto de determinar la situación que se presenta en la institución en relación a la mediación de las Ciencias Naturales:

1. ¿Considera de gran importancia el tema de las Ciencias Naturales?, si su respuesta es afirmativa o negativa diga ¿por qué?
Las D1, D2, D3, D4, D5 y D6 expresaron que sí; porque, es preciso hacer referencia que desde estas cortas edades, los niños y las niñas se interesan al darles a conocer sobre los temas relacionados a las ciencias naturales y disfrutan trabajando con los mismos.
<p>Discusión</p> <p>Se infiere que las docentes requieren la utilización de herramientas adecuadas para mediar las ciencias naturales.</p> <p>De lo antes expuesto surge la necesidad de incentivar y motivar a las docentes para mediar temas relacionados a las ciencias naturales para lograr que el aprendizaje en el niño y la niña de educación inicial sea optimo</p>

2. ¿Qué conocimientos posee para abordar el tema de las Ciencias Naturales?
La D1, D2, D3 y D4 describen tener conocimientos; adquiridos durante su práctica diaria, además de realizar investigaciones y estudios para actualizarse.

La D5 y D6 expusieron que no poseen suficientes conocimientos, ya que, durante los estudios universitarios no le brindaron una materia dentro de su pensum de estudio para abordar temas relacionados a las ciencias naturales.

#### Discusión

En este sentido se infiere que no todas las docentes traen conocimientos previos para abordar los temas sobre las Ciencias Naturales, solo poseen los aprendidos durante el ejercicio de la profesión, y muchos de ellos se han visto en la necesidad de prepararse a través del estudio sobre el tema. En este sentido se puede decir, que es necesario que el docente se capacite y actualice constantemente, sobre las áreas de enseñanza sobre todo en el nivel inicial.

Por lo tanto se aprecia que las docentes tienen el interés de adquirir nuevas herramientas y estrategias para mediar las Ciencias naturales y por ende nuestra presente investigación servirá de ayuda para lograr ese propósito.

3. ¿Cómo fue la formación académica recibida por usted durante su carrera para abordar las Ciencias Naturales en la Educación Inicial?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifiestan que fue muy poco lo que vieron en la carrera en cuanto al área aún así la experiencia le conduce a investigar y poner en práctica algunos de los aprendizajes adquiridos, en el área de las Ciencias Naturales y la relación con el ambiente.

#### Discusión

En este aspecto se denota que aún cuando los docentes no se les brindan los conocimientos en el área, buscan alternativas que les permitan obtenerlos para la enseñanza de los niños y niñas pero reconocen que no son suficientes. Y que necesitan otras herramientas o estrategias que le ayuden a complementar sus conocimientos para abordar los temas relacionados a las Ciencias Naturales y así mediar en los niños y niñas un aprendizaje significativo.

4. ¿Qué contenidos planifica y ejecuta en el área de Ciencias Naturales?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifiestan que la planificación se hace de acuerdo al cronograma de la rutina diaria, cada programa según el día que le corresponde el área, donde se realizan dos o tres experimentos, observación de mezclas o producción de sonidos y movimientos. Además sale de las necesidades de los niños y niñas, y lo que como

docente demuestra los conocimientos previos y los brindados para la construcción de otros.
<p>Discusión</p> <p>Se evidencia que las docentes evaden las respuestas, no dicen nada con respecto a contenidos relacionados a las Ciencias naturales como por ejemplo: animales, plantas o fenómenos naturales. Por consiguiente evaden sus compromisos y lo reconocen.</p>

5. ¿Cree usted que es posible poder realizar experimentos con los niños y niñas de dos y tres años. ¿por qué?
<p>La D1, D2, D3 manifiestan que sí; porque en estas edades los niños y niñas sienten curiosidad a la hora de realizar experimentos y gran emotividad al momento de ver los resultados.</p> <p>La D4, D5Y D6 expusieron que no, porque algunos niños sienten temor por los experimentos que se realizan pues antes no han tenido la experiencia y se les dificulta la participación activa.</p>
<p>Discusión</p> <p>De lo antes expuesto se desprende que las docentes que dijeron que no es posible realizar experimentos con niños y niñas de dos y tres años no se atreven a buscar alternativas para lograr contrarrestar ese temor y transmitir seguridad y confianza a la hora de realizar experimentos.</p> <p>Cabe destacar que en consecuencia de lo observado antes de aplicar el instrumento a las docentes pudimos observar que el trabajo experimental que ellas ejecutan es demostrativo ya que no permiten una participación activa directa de los niños y niñas.</p>

6. ¿Cuál considera usted la forma más adecuada para mediar el tema de las Ciencias Naturales?
<p>La D1, D2, D3, D4, D5 y D 6 exponen que a través de la lectura de cuentos, de hacer dramatizaciones con títeres, bailes dirigidos o relacionados al tema a través de dinámicas y canciones. A través de los mismos experimentos en el aula, en donde se le permite al niño y la niña que participe, observe y conozca lo que sucede que compruebe lo sucedido.</p>
<p>Discusión</p> <p>Es de hacer notar que la manera como creen las docentes que es la forma mas adecuada de mediar temas relacionados a las Ciencias Naturales, no lo son, ya que no utilizan ni conocen las estrategias que permitan la construcción de un aprendizaje</p>



significativo en el niño y la niña de dos y tres años; no quiere decir que no sirvan, si no que estas herramientas que ellas utilizan ayudan a complementar otras áreas que no es la inmersa en este estudio.

Ahora bien existe una contradicción en las respuestas de las docentes ya que la D4,D5 y D6 en la pregunta anterior opinan que no pueden realizarse experimentos con niños y niñas de dos y tres años y en esta pregunta apoyan que a través de los experimentos es la forma mas adecuada para mediar las Ciencias Naturales por lo que se evidencia que las docentes no tienen la capacidad para fortalecer el desarrollo de las potencialidades del niño y la niña lo que se logra a través de una adecuada mediación de los aprendizajes.

7. La mediación de las Ciencias Naturales le produce a usted:

La D1,D2,D3,D4, D5 y D6 manifiestan que sienten:

Tranquilidad, Interés, Satisfacción, Atracción, Facilidad, Seguridad, Confianza, Motivación, Apasionamiento.

Discusión

Es de hacer notar una vez mas la contradicción de las docentes ya que ellas expresan tener seguridad a la hora de mediar temas relacionados a las Ciencias Naturales, y no es así debido a que no tienen una preparación que les permita vencer esas barreras y reflejar un perfil adecuado al momento de trabajar con niños y niñas de dos y tres años. Por otra parte se observa en las docentes mayor interés y motivación que confianza y apasionamiento a las Ciencias Naturales.

8. ¿Tiene un espacio destinado para realizar experiencias de Ciencias Naturales?  
¿diga en qué condiciones se encuentra el espacio?

Las D1, D2, D3, D4, D5 Y D6 manifiestan que no tienen un lugar para realizar los experimentos y aun así, se prepara una vez por semana experimentos utilizando el aula de clase.

Discusión

Por ello, debe incentivar a las docentes y los directivos de la institución para el logro de un lugar apto para las prácticas de Ciencias Naturales y la búsqueda de otras alternativas de enseñanza que permitan el aprendizaje significativo en el niño y la niña. En este aspecto Nogales (1993) manifiesta que, "muchos centros de educación inicial no cuentan con

suficiente espacio en el aula y fuera de ella para llevar a cabo, procesos significativos de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, lo cual es negativo tanto para la práctica del docente, como para el aprendizaje y desarrollo integral del niño y niña” (p. 63). Además vale destacar que no solamente se puede trabajar en un lugar del aula de clase si no se puede emplear una estrategia didáctica denominada Trabajo de campo, que se realiza en lugares adyacentes a la institución y así desarrollar un mayor interés por parte de niños y niñas a la hora de aprender temas relacionados a las Ciencias naturales.

9. ¿Considera importante realizar experimentos a los niños y niñas de dos y tres años?  
¿Por qué?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 consideran que sí; porque, es importante, debido a que por medio de los experimentos se despierta el interés a las cosas y el desarrollo cognitivo, sensomotriz del niño y la niña. Además la edad permite moldear aspectos del niño y la niña relacionados con el cuidado del ambiente y su relación con el mismo. Y es importante pues en la medida en que el niño/a va compartiendo las actividades diarias va teniendo un aprendizaje significativo que de alguna manera las relaciona.

Discusión

Por esto se infiere que las docentes requieren la utilización de herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje en los niños y niñas de dos a tres años; y creen que la experimentación es la única alternativa para mediar las Ciencias Naturales. En este sentido, Mariño (2004) indica que “El nuevo conocimiento que genera la actividad científica es uno de los principales aportes del cambio en esta era del conocimiento; por ello, la educación debe responder de la mejor forma posible al reto de mejorar la enseñanza de las Ciencias” (p. 42).

10. ¿Qué tipo de experimentos realiza a los niños y niñas de dos y tres años?

Las D1, D2, D3, D4, D5, y D6 manifiestan realizar experimentos sencillos, que ellos puedan observar y determinar con ayuda; el ¿qué ocurre?, algunos de ellos pueden participar sin producirles ningún daño, de hecho ninguno es de riesgo para ellos. Manifiestan trabajar con todo lo relacionado con los cinco sentidos: oler, gustar, tocar, oír y ver.

Discusión

En esta pregunta las docentes vuelven a evadir la respuesta no dicen que tipo de experimento realizan; a su vez se muestran inseguras debido a la falta de herramientas y

preparación para realizar experimentos o alguna actividad referente a las Ciencias Naturales. Es importante resaltar que lo expuesto en las respuestas anteriores , ya que se evidencia lo demostrativa que son las docentes al realizar las actividades y no permiten la participación activa del niño y la niña.

Para Gutiérrez (2003), describe que “Para que el niño se desarrolle de una manera satisfactoria e integral, debe tener contacto con la realidad, adquiere contenidos de aprendizaje, los cuales se forman a partir de las habilidades, los conocimientos, las actitudes y los hábitos” (p. 81).

11. ¿Qué material emplea para realizar los experimentos junto a los niños y niñas de dos y tres años?

La D1, D2 Y D5 manifiestan que emplean materiales de desecho y reciclables que no les generen a los niños y niñas dificultades para su manejo. La D3 yD4 y D6 manifiestan que solo utilizan los materiales necesarios como los de uso casero, pero por prevención solo se les muestra a los niños los resultados de la actividad y se les aconseja no realizarlos en el hogar para prevenir cualquier situación de riesgo.

Discusión

Se denota que los docentes no conocen el uso de algunos materiales para la realización de las actividades prácticas en ciencias, por lo cual creen que se puede perjudicar al niño si maneja algunos materiales. Por ello, Rivero (2007)

afirma: “Una lectura crítica de su propia practica implica no solo saber qué y cómo se enseña, sino también reconocer las teorías didácticas que están en juego y así poder interpretar mas acertadamente muchos de sus éxitos y fracasos”. Que están relacionados con la enseñanza de las ciencias. No se logrará nada en el proceso de enseñanza y de aprendizaje del niño/a si no cambia de actitud el docente. Si no está comprometido y preparado para ese cambio.

12. ¿Qué estrategias didácticas emplea para la mediación de las Ciencias Naturales?

La D1,D2,D3,D4,D5 y D6 manifiestan que las estrategias didácticas y los recursos que utilizan para mediar en las Ciencias Naturales son (plástico, material de desecho como cartón, latas, cucharillas plásticas, bolsas de papel, platos plásticos, embases de compota de refresco, bombas, mezcla de harinas, color artificial entre otros materiales) además de manifestar que en los planes insertan algunas actividades como juegos para lograr la

atención de los niños y niñas ; pero ninguno mostro que conocía sobre las estrategias didácticas, por lo cual se cree necesario que el docente debe recibir la información necesaria sobre las estrategias para lograr la mediación en las Ciencias naturales.

#### Discusión

De esta manera se infiere que las docentes requieren la utilización de herramientas que faciliten el proceso de aprendizaje significativo en los niños y niñas de dos a tres años; ya que las estrategias utilizadas por ellas no son las adecuadas para mediar las Ciencias Naturales.

Las docentes reconocen la importancia vital de la motivación y las actitudes como motores que impulsan el aprendizaje de las Ciencias pero, una vez en el aula, se olvidan de ellas.

#### 13. ¿Qué recursos didácticos emplea Ud. para mediar las Ciencias Naturales?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifiestan que títeres, rompecabezas, material impreso, enciclopedias, libros; otros indican que agua, harina, bombas de colores, plastilina, cintas, envases, textiles, entre otras.

#### Discusión

Las docentes requieren de otras alternativas como estrategias didácticas, pues el aprendizaje de la ciencia es que los niños y niñas utilizando estas estrategias puedan adquirir capacidades que fomente su pensamiento reflexivo crítico aplicable a su vida cotidiana. Siendo las cosas así resulta claro que los recursos que emplean no son los más adecuados para mediar las Ciencias Naturales.

#### 14. ¿Qué importancia tienen las nociones previas de los niños y niñas cuando se abordan los contenidos del área de Ciencias Naturales?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifestaron que es de vital importancia que los niños/as relacionen lo que ven y expongan sus ideas al respecto, pues manifiestan lo que puede suceder en los experimentos a través de sus ideas previas sobre lo que se realiza; además en la mediación de las Ciencias Naturales se implementan estrategias dirigidas para motivar a los niños y niñas de acuerdo a su edad para que obtenga un aprendizaje significativo. Se denota con ello que la docente presenta algunas dificultades para el manejo de situaciones de motivación para la mediación, por cuanto los niños/as son inquietos y curiosos frente algunos experimentos.

Discusión

Con relación a lo obtenido, la docente debe desarrollar con los niños/as herramientas efectivas de mediación, poseer un conocimiento claro sobre lo que imparte, a la vez que deben manejar aspectos relacionados con los procedimientos cognitivos, afectivos y conductuales implicados en los distintos aprendizajes y, sobre todo, en su forma de enseñarlos; esto garantiza tener claridad acerca de los procedimientos en el aprendizaje de las Ciencias naturales que contribuyan a preservar el medio ambiente.

En relación con esto Umbert (2004) manifiesta que, “La teoría del aprendizaje afirma que los conocimientos previos van a consolidarse conjuntamente con los nuevos a través de la utilización de estrategias que pueden aprenderse por imitación u observación de las Ciencias Naturales.” (p. 52). Se puede decir, educar a los niños y niñas en el nivel maternal es una tarea difícil, que requiere trabajo, pero vale la pena realizarla, tener equilibrio y consenso entre el grupo y facilitar responsablemente aprendizajes significativos, brindándole constantemente la orientación necesaria y realizando acciones didácticas que fortalezcan el conocimiento científico.

15. ¿Qué estrategias de mediación podemos poner en marcha, que permitan la evolución de las nociones previas de los niños y niñas de dos y tres años?

La D1, D2 y D3 manifiestan que las estrategias son variadas, pero se deben tomar en cuenta que las mismas vayan dirigidas al interés del niño y la niña, acorde a su edad y que pueda llevarse a cabo un aprendizaje significativo. Además los docentes D4, D5 y D6 expusieron que la retroalimentación, como fundamental estrategias de mediación.

Discusión

La D1, D2, D3, no indican que estrategias pueden permitir las nociones previas de los niños y niñas, por lo tanto evaden la pregunta, desviando su respuesta y no puntualizando la interrogante. Por otra parte la D4, D5 y D6 hablan de una retroalimentación que de una u otra manera ayuda a evolucionar las ideas previas de los niños y niñas, cabe recalcar que una de las estrategias didácticas que favorecen las nociones previas de los niños y niñas es la lluvia de ideas.

16. ¿Qué valor formativo tiene para los niños y niñas de temprana edad, aprender temas de Ciencias Naturales?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifiestan que el valor formativo es aquel que el niño y la

niña, en alguna ocasión se le presente y pueda darse cuenta que ya vivió esa experiencia en el nivel maternal, cuando el niño y niña se dé cuenta, entonces se puede decir que dio resultados.

#### Discusión

Coinciden los entrevistados en que es parte del proceso de vida del niño, dándole importancia al quehacer diario para el desarrollo integral.

En términos generales, se basa según Guerrero (2005) en "la creencia como parte de una dimensión personal afectiva y emocional, íntimamente ligada a la propia cultura que se manifiesta en el ambiente en el que esta y en el que configura, influyendo, a su vez, en cada uno y en lo que hace" (p. 77). Argumenta la necesidad de considerar contenido de formación esta dimensión con la finalidad de facilitar la autonomía y la autorregulación del conocimiento en los niños y niñas.

17. ¿A muchos docentes les causa temor mediar Ciencias Naturales, debido a que tienen que manipular insectos, lagartijas, sapos, etc.? ¿Qué opina usted al respecto?

La D1, D2, D3, D4, D5 y D6 manifiestan que un docente debe ser competente y ya que si manifiesta temor, desagrado, e insatisfacción les trasmite a los niños y niñas estas sensaciones y por ende dejaran de interesarse y abandonar el tema.

#### Discusión

Se evidencia entonces que las docentes reconocen el perfil que deben tener; puesto que describen el deber ser del docente, ya que este debe estar capacitado para responder ante las situaciones que se le presentes; mas sin embargo su actuación en su ejercicio docente demuestra otra visión por la falta de preparación. En este análisis se concluye que los docentes deben poner en práctica las habilidades y destrezas relacionadas con el manejo de insectos y animales en general que se relacionen con los niños y niñas para que ellos como buenos observadores denoten la importancia de la relación con la naturaleza. Actualmente se considera que el papel del docente en el acto didáctico es básicamente proveer de recursos y entornos diversificados de aprendizaje a los escolares, motivarles para que se esfuercen (dar sentido a los objetivos de aprendizaje, destacar su utilidad...), orientarles (en el proceso de aprendizaje, en el desarrollo de habilidades expresivas...) y asesorarles de manera personalizada (en la planificación de tareas, trabajo en equipo...); no obstante, a lo largo del tiempo ha habido diversas concepciones sobre cómo se debe realizar la enseñanza, y consecuentemente sobre los roles de los profesores y sobre las principales

funciones de los recursos educativos, agentes mediadores relevantes en los aprendizajes de los estudiantes.(Umbert; 2004, p. 63).

18. La mediación de las Ciencias Naturales le produce a los niños y las niñas:  
Tranquilidad, Tensión, Interés, Desinterés, Satisfacción, Insatisfacción, Atracción, Rechazo, Facilidad, Dificultad, Seguridad, Temor, Confianza, Desconfianza, Motivación, Desaliento, Apasionamiento, Indiferencia.

La D1, D3, D4, y D5 manifiestan que algunos niños y niñas muestran interés, atracción, agrado, confianza, motivación en relación a las Ciencias. La D2 y D6 expresaron que algunos muestran rechazo, dificultad y temor aunque estén motivados para realizar las actividades.

Discusión:

En relación a la opinión de la D2 y D6 podemos deducir que las estrategias que utilizan para fomentar la motivación en los niños y niñas de dos y tres años al momento de realizar actividades relacionadas a las Ciencias naturales no son efectivas puesto que deben utilizar otras alternativas, que permitan mejorar la problemática ante esta situación ya que dentro del perfil docente una de las características es que la docente debe buscar las herramientas necesarias para propiciar en el niño y la niña un aprendizaje significativo.

Luego de realizado el análisis de la información rigurosamente descrita, permite presentar las conclusiones en el diagnóstico y en correspondencia con los objetivos planteados, expuesta de la forma siguiente:

En el instrumento de observación se determinó ampliamente la necesidad de desarrollar o conducir de manera positiva estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias naturales en Educación Inicial Nivel maternal. Se obtuvo que las docentes no están utilizando las estrategias didácticas adecuadas para la medicación de las Ciencias Naturales que permiten guiar, orientar y facilitar el aprendizaje en los niños y

niñas, lo cual implica que hoy día el proceso de creación de nuevos conocimientos debe ser creativo, alternativo y necesario para mejorar su desarrollo social.

Se deben aprovechar todos los recursos disponibles para demostrar que a través de las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, se ayuda a la creatividad, iniciativa, convivencia con el medio ambiente y la relación con los demás se hace más agradable. La docente debe despertar y propiciar la participación de los/as niños/as actividades renovadoras que incentiven a la curiosidad ya que al trabajar las ciencias naturales nos ayuda a dar una respuesta automatizada sentir curiosidad por lo desconocido; y descubrir el porque de las cosas que rodean el entorno natural.

En cuanto al cuestionario aplicado a las docentes acerca de las estrategias didácticas para reforzar la mediación en las Ciencias Naturales; obtuvimos como resultado que se dificulta el manejo de situaciones relacionadas con la enseñanza del área, pues no tienen conocimiento de estrategias didácticas mediadoras que contribuyan al aprendizaje significativo del niño/a para mejorar su relación con el ambiente. Puesto que básicamente las docentes trabajan de una manera demostrativa y limita la intervención directa de los niños y niñas, además no permite que ellos desarrollen su potencial para explorar, descubrir, experimentar e investigar y adquirir sus conocimientos científicos. Las docentes deben utilizar las herramientas necesarias, que contribuyan en beneficio de la práctica diaria que les va formando como especialistas. Por lo general están en la obligación de correlacionar las actividades con actividades de investigación para los/as niños/as, en vista a que se exponen los conocimientos y luego se



concretizan, se reafirman, se asocian para consolidar así lo aprendido y contribuyen al aprendizaje significativo.

Las docentes reconocen que tienen dificultades para abordar temas relacionados a las ciencias naturales en el nivel maternal; pero si demuestran motivación e interés ya que, educar a los niños y niñas en el nivel maternal es una tarea difícil, que requiere trabajo, pero vale la pena realizarla, tener equilibrio y consenso entre el grupo y facilitar responsablemente aprendizajes significativos, brindándole constantemente la orientación necesaria y realizando acciones didácticas que fortalezcan el conocimiento científico.

Por lo antes planteado surge la necesidad de elaborar una propuesta elaborada en base a las estrategias didácticas para mediar a las Ciencias Naturales en el nivel maternal, para que las docentes conozcan las estrategias didácticas que fortalecen, incentivan e involucran la relación académica con el medio ambiente

## **CAPITULO V**

### **LA PROPUESTA**

#### **“Ciencias Naturales en Maternal”**

En la educación de los primeros años, los diferentes métodos suponen un marco para la intervención educativa que aporta criterios para establecer los objetivos, los contenidos, la organización del aula, la agrupación, la participación de los niños y las niñas, la intervención de educador y de las familias y la evaluación, entre otros aspectos del currículo.

Así pues, que la metodología con un enfoque general no depende de un modelo único para lograr sus objetivos. Las necesidades individuales requieren de una mayor intervención, los objetivos y los contenidos necesitan propuestas didácticas flexibles para abarcar un amplio abanico y diversidad de actividades.

Por ello se puede decir que las estrategias didácticas son un conjunto de elementos relacionados, con un ordenamiento lógico y coherente, que van a mediar las relaciones entre el docente y los/as niños/as en formación, durante la solución de los problemas que se manifiestan en la enseñanza de los contenidos de Ciencias Naturales, con el fin de formar las habilidades específicas y básicas. Se ejecuta mediante una secuencia de actividades que se orientan en el encuentro presencial y la consulta que brinda el docente a los escolares para ser implementadas en la escuela y en el medio ambiente.

En tal sentido, el plan de acción de la estrategia didáctica para enseñar a solucionar los problemas que se manifiestan durante la enseñanza de los contenidos de las Ciencias Naturales así como la propuesta de la forma de organizar el proceso docente en el encuentro para elaborar y seleccionar las estrategias necesarias en la solución de los problemas constituye un recurso metodológico para los docentes que asumen la propuesta, porque queda explicitado cómo se debe enseñar y cómo aprender en su relación dinámica con los demás componentes del proceso.

### **Presentación de la Propuesta**

La propuesta sobre las estrategias didácticas en la mediación de las Ciencias Naturales, para el fortalecimiento de la participación de los niños y niñas en el nivel maternal; está dirigida a los docentes y asistentes, con el fin de mejorar la enseñanza aprendizaje en el aula.

El mayor problema que tienen los grupos de educadores es la falta de información sobre las estrategias didácticas y su uso en las Ciencias Naturales, y en la mayoría de las ocasiones los docentes requieren una orientación y herramienta adecuada para desarrollar esas habilidades, por lo cual constituye el sustento teórico del perfeccionamiento de la formación de las habilidades pedagógico-profesionales básicas del profesor que enseña los contenidos geográficos utilizando materiales del medio ambiente, con lo que se puede contribuir a la solución didáctica utilizado en la formación del docente y las limitaciones en el desarrollo de las habilidades pedagógico-profesionales que los mismos poseen.

A este conjunto de recursos y orientaciones se les llama estrategias didácticas para la mediación en las Ciencias Naturales para que los docentes

utilicen en el proceso educativo, en este caso aplicarlos a los niños y niñas de dos y tres años del nivel maternal, quienes requieren encontrar una respuesta a sus interrogantes y preocupaciones con respecto al quehacer escolar. La investigación propone dar una respuesta o alternativa a las problemáticas encontradas hasta ahora en el proceso educativo de los niños/as de Educación Inicial en su fase Maternal. A cada docente o asistente que se encuentre en esta situación se les ofrece este espacio para encontrar soluciones diferentes.

El objetivo es proporcionar a los docentes y asistentes diversas estrategias y orientaciones para entender, apoyar, comprender y dar respuesta a las situaciones escolares en relación a la enseñanza de las Ciencias Naturales, generando información sobre los cambios propios del proceso de desarrollo por el cual están pasando los niños (as), tanto en el ámbito emocional, afectivo, académico y social.

### **Justificación**

Un factor elemental es el medio natural y social siendo la fuente más próxima al niño (a) y rica para explorar, lo que se manifiesta en sus continuas preguntas. El niño y la niña poseen una innata necesidad de saber y conocer los objetos, materiales del ambiente, las regularidades y constantes físicas, las características de los seres vivos. Es en la escuela uno de los encargados de responder a estas interrogantes transformando los saberes científicos en contenidos culturales. Es por ello el interés de elaborar estrategias didácticas de mediación en las Ciencias Naturales para los niños y niñas de Educación Inicial en el Nivel Maternal.

Los seres humanos desde su nacimiento, van interesándose y sintiendo curiosidad por el medio que le rodea y una vez que se explicitan las ideas previas, y se tiene un conocimiento acerca de lo que saben, se adecua el desarrollo de la clase de forma que, todos los problemas planteados sean significativos e incentiven la actitud de investigar. Para cambiar las ideas previas erróneas, es necesario desarrollar una metodología en la que los niños y niñas vean que las ideas que poseen, que dan como válidas y explicativas, en realidad no lo son; es decir, desarrollar una metodología basada en el cambio conceptual.

Se debe crear en el niño/a insatisfacción, respecto a su conocimiento previo, proporcionándole experiencias para que compruebe, por sí mismo, que ese conocimiento no es válido. Carretero (1999). "Para que se produzca un cambio teórico debe existir una concepción científica que sea una alternativa a la concepción errónea del sujeto. La concepción científica que el docente facilita al alumno debe ser comprendida por éste" Para esto, el docente debe mostrarle que la concepción científica que le propone, resuelve los problemas que la concepción previa planteaba. Castañedo (1999) opina que "... hay que crear las condiciones adecuadas para que los alumnos se cuestionen sus propias ideas, y las cambien a la luz de informaciones nuevas que desequilibren lo necesario, y sólo lo necesario, sus esquemas preexistentes" (p. 10). De esta manera, es probable que los niños/as aprendan las concepciones científicas proporcionadas en clase.

En términos generales se enseña Ciencias Naturales para formar ciudadanos con competencias científicas y tecnológicas, que les permitan comprender el mundo que los rodea, y participar en la resolución de problemas relacionados con la ciencia y la tecnología que la sociedad actual

presenta. Y que más que comenzar desde la temprana edad propiciar esta enseñanza.

### **Objetivos de la propuesta**

#### **General:**

Desarrollar una serie de estrategias didácticas de mediación de las Ciencias Naturales, para los docentes y asistentes de maternal como herramientas y orientaciones para la enseñanza y aprendizaje en Educación Inicial.

#### **Específicos:**

- Formular una propuesta de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, que contribuyan en la orientación a los docentes y asistentes en el proceso educativo de niños y niñas de Nivel Maternal.
- Preparar a los docentes y asistentes en el manejo de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, para la praxis pedagógica a través de un taller.

### **Características de la Propuesta**

La creación de una serie de diseño basado en estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales; considerando teorías orientadas a la implantación eficiente de la caracterización del proceso como herramienta de trabajo permanente en el proceso de enseñanza y

aprendizaje, que involucre incentivarlos para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida.

En este marco de ideas, se puede decir que la propuesta tiene como objetivo cumplir con los requerimientos de la investigación en cuanto a las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, que son integrar, mediar e incentivar al niño y la niña, pues incluye la necesidad de los docentes y asistentes de lograr la motivación a la investigación y curiosidad del niño/a para resolver sus interrogantes en el proceso educativo. Es operativa, porque al concentrar en un sólo documento todos los aspectos que faciliten llevar el seguimiento de las estrategias didácticas. Así mismo orientadora, porque se recomienda el uso de la observación como principal herramienta para determinar la evaluación del desarrollo de las actividades y permite detectar los aspectos que deben ser reforzados con ayuda del núcleo familiar.

Aunado a que la propuesta tiene especial característica, que es flexible, pues su aplicación es de fácil manejo y a discrecionalidad del docente y las asistentes, y a quien debe organizar su planificación de forma tal que se puedan desarrollar con los niños y niñas acciones en el aula y en el entorno natural. Finalmente la propuesta es dinámica, porque su aplicación no conlleva a la inversión de mucho tiempo, sino la correcta relación entre conocimientos del docente y las asistentes, de lo que se va a desarrollar, los conocimientos impartidos de las actividades a realizar y la metodología a seguir para orientar constantemente a los niños/as para su aprendizaje significativo.

## **Evaluación de Factibilidad de la Propuesta**

Durante el análisis de los instrumentos aplicados para el diagnóstico, se obtuvo que es necesario brindar orientación a los docentes y asistentes, que indican la necesidad de instrumentar una propuesta de esta naturaleza, pues la misma se considera absolutamente factible en virtud de que presenta una solución práctica al problema en el ámbito de la praxis pedagógica relacionada con las Ciencias Naturales, cuyo alcance permite resolver la situación problema encontrado y servirá para que otras instituciones se apoyen en ella.

La misma puede ser llevada a la práctica en las actividades diarias pues contribuirá en beneficio de la praxis docente y en la enseñanza de las Ciencias.

### **Factibilidad**

**Legal:** basados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), se puede decir que la educación en el artículo 102 La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. En la LOPNA (1998), Artículo 55. Derecho a Participar en el Proceso de Educación. Y en la nueva Ley de Educación en el Artículo 4, la educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad. Lo cual permite la factibilidad de la propuesta, pues está establecido en las



normativas legales vigentes.

**Social:** Es factible desde el punto de vista social, pues es una herramienta que va a permitir el crecimiento integral en el niño/a y como alternativa para contribuir en la productividad de las relaciones sociales y ambientales dentro de la comunidad, pues los docentes, auxiliares, niños, niñas y comunidad dispondrán de estrategias confiables para la enseñanza de los docentes y asistentes, para promover los cambios en la sociedad al despertar en los/as niños/as el interés por involucrarse en el proceso de integración y armonización con el ambiente en la enseñanza aprendizaje y formación integral de forma más directa y funcional para reforzar la labor docente y por ende la curiosidad innata en los niños/as que contribuya en que sean futuros investigadores y por ende personas participativas en la sociedad.

**Económica:** Su implementación es perfectamente posible mediante la motivación e incentivación a los docentes para impartir las Ciencias Naturales de manera significativa en los/as niños/as, sin generar erogaciones que dificulten el proceso, por cuanto se cuenta con los recursos como el ambiente, los materiales y humanos necesarios para las clases y prácticas. Además los docentes solo requieren de un taller u orientación que facilite el uso de las estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales, y representa poca cobertura aun cuando los docentes cuentan con veinte (20) horas académicas contempladas habitualmente en la programación escolar del año, situación que puede ser coordinada de manera eficiente con los directivos de la institución y el personal docente, pues además no existe gastos por dicha información.

## Estructura de la Propuesta

La propuesta va dirigida a los/las docentes y asistentes que laboran en el área de educación inicial con niños y niñas de dos y tres años.

Otro aspecto a considerar son las orientaciones para el uso de las estrategias que va a estar claramente expuesto, de manera que contribuya coherentemente en la enseñanza de las ciencias.



Fuente: Propia (2009)

## Plan de Estrategias Didácticas

El educador puede realizar la planificación de Ciencias Naturales a través de la mediación, que descrito en el Currículo de Educación Inicial (2005) “El proceso mediante el cual se produce una interacción social entre dos o más personas que cooperan en una actividad conjunta, con el propósito de producir un conocimiento” (p. 167). Por ello, se debe implementar un método de trabajo que contribuyan al trabajo conjunto con los/as niños/as para ello se deben tener en cuenta principios básicos:

- ☺ Cada niño/a tiene características individuales que lo diferencian del resto. El educador debe apoyarse en diferentes estrategias

didácticas, según las áreas fuertes y débiles, para promover el proceso enseñanza aprendizaje.



La motivación es un requisito indispensable para que se produzca el aprendizaje. Sólo aprende el niño/a que desea aprender. El educador debe aprovechar el potencial de motivación del pequeño para mantenerlo y acrecentarlo gracias a una labor educativa entusiasta, amorosa y creativa.



Procurar que cada niño/a tenga oportunidad de conseguir algo de éxito en la actividad para que desarrolle la autoestima que promueve el aprendizaje.



Conociendo el nivel educativo de cada niño/a , actuar sobre la zona de desarrollo próximo que conduzca a la zona de desarrollo potencial posibilitando el aprendizaje. Para conseguirlo se plantea actividades coherentes con el nivel evolutivo y, con la ayuda, guía o colaboración del docente, se estimula el dominio de otras actividades de mayor complejidad. El educador presta la ayuda adecuada a las necesidades de cada niño/a promoviendo la independencia en la resolución de problemas. Si se diversifica la ayuda, se garantiza la evolución correcta.

Las actividades deben propiciar la participación activa del niño, la comunicación espontánea y la relación independiente con los materiales, para que descubran sus propiedades y las posibilidades que estos brindan. Al organizar las actividades el docente debe tener en cuenta el medio que rodea el niño/a y sus experiencias. Estas actividades responden, al mismo tiempo a los requerimientos intelectuales, estéticos e higiénicos de acuerdo

con el desarrollo alcanzado por los niños/as, así se trabajarán aspectos relacionados con hábitos higiénicos y de postura, y con cuidado del material. Inicialmente puede lograrse la familiarización del niño/a con los materiales y las técnicas más elementales de la construcción; es decir que ellos capten las posibilidades y limitaciones del material de construcción.

### **Realización de las actividades**

De acuerdo con las características de la edad, el tipo de actividad y las tareas que conforman el programa, los métodos que se utilizan son el práctico, el verbal y el visual, los que posibilitan que el niño/a ejecute diversas acciones que permitirán la realización posterior de acciones perceptuales necesarias en el logro de los objetivos del programa para esta edad incluyendo las estrategias didácticas nombradas dentro de nuestro marco teórico como lo son El Trabajo de campo , Los Trabajos Experimentales , La Representación de Roles , La Lluvia de Ideas, El Juego, Construcción de Modelos, con estas estrategias didácticas se combinan generalmente los procedimientos de demostración, explicación y observación puesto que es necesario que el docente, al hacer la demostración, vaya explicando el desarrollo de la actividad simultáneamente y, a su vez, el niño/a observe lo que el hace.

Para realizar una actividad el docente debe preparar todas las condiciones antes de iniciarla con el niño/a. tener los materiales listos, el ambiente armonioso acorde con los objetivos que se propone. Los materiales deben estar dispuestos al alcance del niño/a para que pueda tomarlos de manera independiente. El docente debe velar porque la actividad no sea interrumpida y que existan las condiciones que garantice la tranquilidad necesaria para lograr la atención del niño/a.

No se forzará al niño/a si no quiere continuar, se le orientará para que vaya a descansar. Las actividades deben tener una duración de aproximadamente 10 minutos.

A continuación presentamos las estrategias didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales:

### **Actividad N° 1: (Taller)**

Motivación a la búsqueda de herramientas necesarias para mediar las Ciencias Naturales

Objetivo: Sensibilizar, Incentivar y Estimular a los docentes y asistentes para que pongan en práctica las estrategias didácticas para la mediación en las Ciencias Naturales que contribuya a la atención integral de niños (as) de dos y tres años del Nivel Maternal.

\*Que los niños y niñas estén presente durante la realización del taller y sean tomados en cuenta al momento de realizar las actividades.

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Fundamentar la motivación. Caracterizar las estrategias	Explicar las estrategias didácticas que se deben emplear para la mediación de las Ciencias Naturales	Con una lluvia de ideas despejar conocimientos sobre estrategias; describir las más usadas y mencionar las que actualmente se utilizan para trabajar con los niños/as de nivel	Papelógrafos, marcadores, tirro. Docentes y niños y niñas	Presentación de estrategias.

		maternal.		
Señalar aspectos relevantes a considerar en las estrategias	Caracterizar a quien van dirigidas las estrategias y que se debe considerar.	Elaborar un mapa de ideas sobre las consideraciones según la estrategias didácticas Elaborar una dinámica para la actividad que se realiza.	Lápices y papel bond. Docentes y niños y niñas	Presentación de resumen.
Describir la importancia de las Estrategias.	Caracterizar la importancia de la estrategia.	A través de una presentación individual, caracterizar la importancia de las estrategias didácticas de mediación.	Docentes y niños y niñas	Participación individual.

La duración del taller se estructura en dos jornadas con una duración de cuatro horas cada una.

### **TRABAJO DE CAMPO**

Para el CENAMEC (1998)

- ✓ Es una actividad que se realiza fuera del aula y que no necesariamente se hace lejos de la escuela.
- ✓ Debe hacerse de corta duración, para regresar al aula a procesar y discutir los datos y preservar, si es el caso, muestras en buen estado.

- ✓ Para la realización del trabajo de campo se consideran los siguientes aspectos:

\*Planificación:

Selección del tipo de estudio que se realizara.

Organización de los niños y niñas en equipos y distribución de tareas y responsabilidades.

Preparación de recursos y equipo necesario: instrumentos materiales.

\*Realización de la salida de campo:

Actividades propias de trabajo según lo planificado.

Recolección y análisis de datos.

Y Discusión y conclusiones (p.22)



### **Actividad N° 2: “ Explorando el entorno que rodea mi escuela”**

**Objetivo:** Experimentar Explorar y descubrir el entorno natural.

**Material:**

- ✓ Niños, niñas, docente y el entorno natural.

**Actividades:**

- Hacer una excursión por los alrededores de la institución.
- La docente explicará cada lugar visitado resaltando los detalles que en el se encuentren, tomando como elemento primordial el medio ambiente.
- La docente mencionara lo observado y los niños y niñas repetirán.

- Se apreciará la naturaleza, la docente ira hablando con los niños y niñas sobre todo los seres vivos (animales y plantas) que encuentre en su recorrido.
- Tomar muestras (hojas flores, gusanos, lombrices).
- Al regreso del recorrido se analizara lo observado y sacar las conclusiones; y quedara en su libre creatividad enriquecer y potenciar dicha actividad para complementar lo antes planificado.

## REPRESENTACION DE ROLES

Para el CENAMEC (1998)

Para garantizar el éxito de la representación de roles es importante:

- ✓ Escoger el tema.
- ✓ La docente debe recitar poemas y lecturas relacionadas al tema.
- ✓ Preparar el material apropiado al rol que se va a representar.
- ✓ Dejar que los niños y niñas expresen su creatividad y talento al momento de representar el rol.
- ✓ Es importante tener en cuenta que la actividad posee un final abierto, ya que fácilmente habrá respuestas espontaneas por los niños y niñas.(p.42)

### Actividad N° 3 “¡Soy un Árbol!

**Objetivo:** Imitar y representar diversas situaciones, personajes y acciones tanto en la vida real como de la imaginación.

**Materiales:**

- ✓ Hojas de árboles.
- ✓ Pega



- ✓ Materiales de distintas texturas: algodón, tela, telas de raso, telas de saco, lijas, espumas, plásticos y otros.
- ✓ Pintura (acuarelas).

**Actividades:**

- En el paseo que el docente de con el niño observará los árboles. ¿Cómo son?, ¿de qué color son las hojas de los árboles cuando están en las ramas? ¿De qué color son las hojas secas que están en el suelo? Entre otras.
- Recoger las hojas de los árboles que estén en el suelo. Elaborar un mural pegando las hojas.
- El docente ofrece al niño diferentes materiales de distintas texturas y características (algodón, tela de raso, plásticos, espumas, lija, tela de saco). El niño los manipulará libremente, los ira cogiendo de uno en uno y el docente le preguntará ¿es suave?, ¿es blando?, ¿sirve para acariciar?, ¿hace ruido al moverlo?.
- Frente al espejo el niño/a irá imitando al docente que va diciendo: “Somos las hojas de un árbol a las que va moviendo el aire, de un lado a otro, muy despacio ¡pero de repente! El aire sopló ¡tan fuerte!, que al suelo nos tiró (tumbándose en el suelo), rodando por todos los sitios.
- El docente dará al niño una hoja dividida por la mitad con una línea y le pedirá al niño o a la niña que coloreó con pintura sólo un lado de la hoja. Doblar la hoja por la mitad presionando suavemente sobre ella. Observar el dibujo que ha salido ¿qué es?

El niño/a durante la actividad deberá ser observado y motivado para lograr el objetivo de la actividad de forma dinámica y significativa.

Es importante resaltar que en esta actividad como en las siguientes se muestra la aplicación de las estrategias descritas.

## **TRABAJOS EXPERIMENTALES**

Para el CENAMEC (1998)

Un viejo proverbio dice:

Yo oigo, y olvido

Yo veo, y recuerdo

Yo hago, y aprendo.

✓ Los niños y niñas deben estar organizados en pequeños equipos, su participación es directa.

✓ Se debe transmitir la imagen a los niños y niñas de que una actividad experimental es entretenida y motivante pero debe ser asumida con orden, siguiendo las instrucciones y sugerencias de la docente. Además los propios niños y niñas deben participar en la limpieza, cuidado y mantenimiento del orden del área de trabajo. Todo ello ayudara al desarrollo de actitudes responsables en los niños/as, siendo esto fundamental para su formación.p(28)

### **Actividad N° 4 “¡Las hojas comen y nosotros también!”**

**Objetivo:** Identificar y descubrir necesidades, características y cambios en los procesos de crecimiento y desarrollo en los seres vivos.

#### **Materiales:**

- ✓ Trozo de tallo.
- ✓ Una Jarra transparente.
- ✓ Vasos con leche o Jugo.
- ✓ Pitillos.
- ✓ Pinturas.

- ✓ Hojas Blancas.
- ✓ Plastilina, goma, arcilla, tierra.
- ✓ Cuentos.

### **Actividades:**

- Enseñar como se alimentan las plantas con un experimento sencillo. Cortar un trocito de la base del tallo de apio y procurar que los niños vean los agujeritos que tienen en el interior. Explicarles que por ahí toma la comida que necesita dentro del agua, como nosotros tomamos la leche con un pitillo. En una jarra transparente poner agua con un poco de colorante para la comida, mezclarlo e introducir el tallo de apio. Observar como con el paso del tiempo el apio “bebe agua” y las hojas comienzan a ponerse del mismo color. Cortar el tallo para que vean el mismo color del agua que esta dentro. Ofrecer vasos con leche o jugo para que lo tomen con pitillos, como el apio.
- Hacer un jardín. Dibujar en cartulina flores de distintas clases y tamaños ( rosas claveles, margaritas, girasoles etc..). decorarlas con pinturas. Recortar las flores y pegarlas de dos en dos con el palo de helado o pitillo en medio (se puede decorar con hojas). Clavar los palos en una base de plastilina, arcilla o tierra dentro de una maceta. Se pueden colocar las distintas flores juntas o agrupar por formas, por colores, etcétera.
- Comparar los aromas de las plantas y loas flores con lo de los frascos de esencias de esas mismas plantas.
- Poner agua en envases de yogur my dar a cada niño y niña una brocha o pincel para que pinten sobre el encerado mojando el

pincelen el agua. Hacer observaciones para que comprendan como se seca el encerado al evaporarse el agua.

- Ver cuentos de imágenes en los que el argumento se desarrolla en un parque. Hablar sobre los elementos que ven cuando ellos juegan en el parque: arboles, fuentes, toboganes, columpios, bancos, etc. Motivarlos para que cuenten sus experiencias, y explicar la necesidad de utilizar adecuadamente todos los elementos: respetar los arboles y plantas, no malgastar el agua, etc.
- Hablar sobre el campo y los elementos propios de ese entorno bien do fotografías y dibujos (prados, bosques, ríos, lagos, montañas, etc.)
- Hablarle a los niños /as que deben alimentarse de una manera nutritiva.

## CONSTRUCCION Y USO DE MODELOS

Para el CENAMEC (1998)

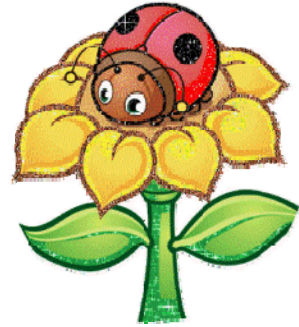
- ✓ La principal función de los modelos es explicar y predecir los diferentes fenómenos que ocurran en la naturaleza.
- ✓ Representar un modelo diferente la estructura y la red de relación es que posee el fenómeno original como por ejemplo: representación de un órgano del cuerpo humano, fenómenos naturales como el viento, la lluvia, los terremotos y hábitat de animales.(p.36)

### Actividad Nº 5 “¿Donde viven? “

**Objetivo:** Explicar y predecir los diferentes fenómenos que ocurren en la naturaleza a través de un modelo o maqueta.

#### **Materiales:**

- Láminas de animales.
- Fotografías de animales.
- Revistas.
- Plastilina o masa blanda.
- Temperas.
- Materiales blandos: arena, barro.



#### **Actividades**

- El docente presenta al niño y niña un mural grande en el que se vean distintos animales en su medio. Ejemplo: en el aire pájaros volando, en una charca de peces y en la tierra un perro. Se entablarán conversaciones acerca de cada uno de ellos, donde viven, como se mueven. El niño y niña buscará en revistas fotografías de animales y las colocará en el lugar que corresponda dentro del mural.
- Con plastilina o masa blanda de amasar el niño/a modelará una mariquita o cualquier otro animal (caracol, un pez, etc.)
- Sobre distintos materiales blandos (arena, arcilla, barro...) hacer una maqueta que represente el hábitat del animal.
- La docente enseñará al niño/a la canción: los animales. Al mismo tiempo se desplazará por el espacio representando con movimientos la canción.
- Cuando el niño/a se haya aprendido la canción el docente volverá a cantarla de nuevo. Esta vez se callará en el momento que haya que representar el gesto para que el niño y la niña continúe,

él/ella solo/a la canción. (ej.: los pececitos que van por el agua.... La docente se calla y el niño/a imitara el gesto correspondiente). La docente podrá añadir mas animales a la canción si lo cree oportuno.

## **TORBELLINO DE IDEAS**

Para el CENAMEC (1998)

El torbellino de ideas representa facilita la participación de todos los miembros del grupo, genera flexibilidad mental, riqueza y variedad de ideas como también propuestas ingeniosas.(p.45)

### **Actividad Nº 6 “¡Lo que sienten los animales!”**

**Objetivo:** Desarrollar y ejercitar la imaginación a través de la construcción de nuevas ideas partiendo de el cuidado y preservación de los animales.

#### **Materiales:**

- ✓ Figuras de animales pequeños.
- ✓ Telas.
- ✓ Aguja e hilo.
- ✓ Tijeras.



#### **Actividades:**

- Participar en el cuidado de algún animal.
- Sentados en el suelo con figuras de animales pequeños. El educador toma un animal en su mano y dice: “este conejo tiene sueño, quiere dormir (cierra las manos tapando el conejo). El conejo ya no

tiene sueño, se quiere levantar para ir a pasear porque esta contento (mueve el animal simulando que camina). repetir animando para que hagan lo mismo con otros animales, mientras expresan de forma verbal lo que sienten los animales.

- Reflexionar sobre la importancia de cuidar los animales.
- Confeccionar cojines pequeños con imágenes de diferentes animales.
- Cada niño/a elige un cojín, cuida que no se manche, le pone nombre, duerme la siesta a su lado, lo guarda en su sitio, lo saluda al llegar a clase y se despide de él etc.

## **EL JUEGO**

Para el CENAMEC (1998)

Jugando también se aprende

- ✓ El juego influye poderosamente en su desarrollo físico, mental, emocional y social.
- ✓ El docente puede emplear en su planificación instrucciones técnicas de juegos didácticos para lograr vincular afectivamente a los niños/as, además de lograr un mayor interés hacia los contenidos de aprendizaje.(p.19)

### **Actividad N° 7 “¡El juego de los árboles!**

**Objetivo:** Imitar acciones, situaciones y roles para representar animales, personas y explorar las limitaciones motrices de su propio cuerpo.

**Materiales:**

- Video
- Arboles y flores del entorno.

**Actividades:**

- El docente mostrara al niño/a un video (de duración corta) sobre la primavera, para que vea el crecimiento de flores y arboles (si no se dispone de video, el docente relatara el mismo el cambio de estación donde comienzan a crecer las flores y las hojas de los arboles). Al finalizar el video, comentaran todo lo que se ha visto.
- El docente saldrá junto con los niños/as a un parque cercano, para observar directamente los arboles y las flores; si hay posibilidad, se podría ver el jardinero del parque para que les cuente cómo cuida los jardines.
- El docente y el niño/a desarrollaran “el juego de los arboles”: andarán libremente por el espacio, cuando oigan la música, cuando no la oigan se quedaran quietos en el sitio, haciendo de arboles que mecen sus ramas con el viento. Al volver a oír la música volverán a andar, y así sucesivamente. La música sonara a pequeños intervalos desiguales.
- La docente recitara al niño/a el texto siguiente muy lentamente:  
A un bosque de enanos pequeños, pequeños, fue un día un gigante muy alto, muy alto, “pequeños enanos”. Les dijo el gigante, pero los enanos pequeños, pequeños no oían, no oían, al alto gigante, los pobres enanos miraban, miraban; el alto gigante gritaba , gritaba, gritaba, y al ver que no oían los pobres enanos, se marchó, muy triste, el alto gigante.  
Cada vez que el niño oiga la palabra enanos deberá andar agachado hasta que oiga la palabra gigante, momento en el cual deberá andar de pie muy, muy estirado, hasta que vuelva a decir la palabra enanos etc.



## CAPITULO VI

### CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

Al diagnosticar las estrategias didácticas utilizadas por las docentes a través de los instrumentos aplicados como lo son la guía de observación y el cuestionario debidamente validado por el juicio de expertos, se concluye que las docentes encuestadas arrojaron un déficit en el manejo de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias Naturales en educación inicial en la fase maternal, ya que desconocen las bases teóricas fundamentales para fomentar el conocimiento científico en el niño y la niña, puesto que manifiestan no haber tenido una preparación académica satisfactoria en cuanto al área se refiere. Por consiguiente utilizan y abordan temas relacionados a las Ciencias Naturales de una manera demostrativa y al azar ya que utilizan estrategias que no son las adecuadas.

Se determinó que las docentes no utilizan las estrategias didácticas adecuadas, razones que ya se han mencionado anteriormente como la falta de preparación y actualización para conocer las estrategias que permitan mediar las Ciencias Naturales; así como también no responden a los lineamientos del perfil docente en buscar alternativas y soluciones ya que a pesar de los cambios curriculares las docentes siguen teniendo dificultades para poner en práctica la teoría.

Siendo, la enseñanza de las ciencias naturales parte de un proceso de construcción social, su implementación debe plantearse dentro de una dinámica de cambios, ajustes y construcciones permanentes de estrategias que requieren ser confrontadas y validadas con la práctica. Por consiguiente

la función principal que tiene el docente en la planificación y ejecución de esas actividades están claramente definidas a la utilización de estrategias.

El docente debe cumplir la función de mediador, de guía, de comunicador bidireccional e incluso de modelo para que los niños y niñas utilicen sus conocimientos previos, dentro de unos contextos socioculturales puedan construir sus conocimientos científicos.

Se concluye, que la propuesta planteada va a ayudar a las docentes a y asistentes de educación inicial en la fase maternal a actualizarse y estar bien dotadas de estrategias didácticas que permitan la mediación de las Ciencias Naturales a niños y niñas de dos y tres años.

Luego de haber realizado un exhaustivo estudio sobre el uso de estrategias didácticas para la mediación de las Ciencias naturales se determinó las reflexiones de la investigación y las recomendaciones necesarias en el caso de estudio.

### **Recomendaciones**

Es indispensable realizar planificaciones de programas de orientación, concientización y capacitación a los docentes y asistentes para mejorar la praxis y contribuir positivamente en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

- Implementar actividades al aire libre para lograr una mejor convivencia.
- Es necesario fomentar en los futuros investigadores, la aplicación de la propuesta (Ciencias Naturales en el Maternal). Para

- En términos generales que los docentes participen activamente en la puesta en práctica del plan de de estrategias mediadoras en las Ciencias Naturales; con la finalidad de promover en el niño/a el desarrollo de habilidades y destrezas, de acuerdo a sus intereses y necesidades relacionadas con las ciencias.
- Que los resultados de la presente investigación sea tomados en cuenta por parte del Departamento de Preescolar a la hora de una revisión curricular en aquella asignaturas relacionadas con el tema, de tal manera que contribuyan no sólo con las docentes que ya están en el aula sino con la formación de los que aun están en su carrera.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aceval, C. (2005) *Introducción a la Psicología del Aprendizaje*. McGraw-Hill. Madrid
- Álvarez, C. (2004) *Los Métodos y Técnicas de Investigación*. Mérida. Publicaciones UPEL.
- Ascanio (2003). *La Negociación y la Mediación en la formación del docente*. <http://www.mediacioneducativa.com.ar/notas2.htm#herramientas> (Consultado Mayo 22- 2002).
- Bello, N y Gollo, R (1994): *Proposición de un manual de recursos que facilite la enseñanza de las Ciencias Naturales en Educación Preescolar*. Tesis de grado para optar a la Licenciatura en Educación Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes Escuela de Educación.
- Bermejo, N. (2005) *Una Didáctica para hoy: cómo enseñar mejor*. Madrid: Ediciones Rialp S. A.
- Boyley, Z. (1979). *Pautas Generales Para la enseñanza de la Ciencia*. Extraído, enero 22, 2009. Disponible web: [www.cenamec.com.ve/material/pautas.htm](http://www.cenamec.com.ve/material/pautas.htm)
- Cáceres, M. (1999) *Mediación. Conducción de Disputas, Comunicación y Técnicas*. Buenos Aires. Ediciones Paidós,
- Carretero, B. (1999) *La Planificación en la Actividad del Docente*. Caracas. Editorial Tamanaco.
- Casillas, L. (1995) *Una Filosofía de la Educación. Un análisis sistemático y valoración crítica de problemas y métodos en la educación moderna*. México. Editorial Limusa-Wiley S. A.
- Castañedo, N. (1999) *Funciones Sociales de la Escuela*. (3<sup>era</sup>) Edición. Madrid. Editorial Morata.
- CENAMEC. *Fundación Centro Nacional para el Mejoramiento de la Enseñanza a la Ciencia*. (1998). Carpeta de Ciencias Naturales para el

- Docente de Educación Básica. Vol 1.2°ed. Caracas. Venezuela.
- Chávez, L (1999). *Metodología*. (2<sup>da</sup> ed.) Colombia. Mc. Graw Hill.
- Constitución De La República De Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República de Venezuela 36.860. Septiembre 15, 1.999
- Corredor, A. (2001) *La Planificación Estratégica y sus Perspectivas*. Caracas. Editorial Erla.
- Delgado, C. (2002) *Métodos y Técnicas en el proceso de Investigación*. (4<sup>ta</sup>) edición. Caracas.
- Díaz, B. y Hernández R. (1999) *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista*. 2da Edición. México. Mc Graw Hill.
- García, A. y Villanueva, M. y García, W. (2001) *Motivación y Productividad Lima, Perú: Colegio de Psicólogos del Perú*. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-211-1-motivacion-y-productividad.html>.
- Gómez, M. (2002) *El desarrollo psicológico del adolescente*: México. Editorial Trillas.
- Gómez, N. (2002) *Propuestas de intervención en el Aula*. 23/05/2003 Disponible en: <http://www.eldocente.com/desepeño12/aula/educ.gov/htm>
- Guerrero, N (2005) *Estrategias para el Aprendizaje*. Trabajo no publicado. Unidad Educativa Venezuela Heroica. Cabimas. Edo. Zulia Venezuela.
- Gutiérrez, M. (2003) *Estrategias Lúdicas Metodológicas para la Enseñanza*. Maracay. Universidad Bicentenario de Aragua.
- Herbinier, F. (s/f) *Gestión de la Innovación*. Madrid. Disponible en: [www.getec.etsit.upm.es/docencia/ginnovacion/gestion/gestion.htm](http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/ginnovacion/gestion/gestion.htm)
- Hernández, R., y Rojas, P. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill.

Ley Orgánica De Educación con su Reglamento. (1999) Gacetas Oficiales de la República de Venezuela 2.635. Julio 28; 1.980 Decreto 975, Enero 22; 1.986 y 36.787, Septiembre 15, 1.999

Ley Orgánica para la Protección del Niño y el Adolescente con Exposición de Motivos. (1998) Gaceta Oficial de la República de Venezuela. 5.266 (Extraordinaria), Octubre 2. 1.998.

Manual del Docente (1997) *Enciclopedia práctica*. España. Editorial Cultural S.A.

Mariño, S. (2004) *Saber Enseñar*. México: Continental S.A.

Marquina, R. (2004) *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Colombia. Editorial Mc Graw Hill.

Ministerio de Educación Cultura y Deportes. (1983) Currículo Básico Nacional Del Nivel De Educación Inicial. Caracas.

Ministerio para el Poder Popular de la Educación de la Cultura y Deportes. (2005) nuevo Currículo de Educación Inicial.

Nogales, F. (1993). *Estrategias Educativas*. México

Odreman, B., T. (2005) *Gestión de la Innovación Educativa*. Madrid. Disponible en [www.getec.etsit.upm.es/docencia/gestion.htm](http://www.getec.etsit.upm.es/docencia/gestion.htm)

Pereira, M. (1999). *Creatividad, Juego y Experimentación en la Enseñanza de las Ciencias Naturales*. Tesis Doctoral para optar la Licenciatura el Pedagogía y Ciencias Naturales. Madrid: Universidad Nacional de Distancia- UNED: Extraído Enero 15, 2009, disponible en la web: [www.Ead.ufpb.br/PereiraMLourdesRD.pd](http://www.Ead.ufpb.br/PereiraMLourdesRD.pd).

Pérez, S.(1999) *Investigación Cualitativa*. Madrid: La Muralla.

Ponce, M. (2004). *Actividades Lúdicas Pedagógicas a Desarrollar en el Área de Animales, Plantas y Minerales. Propuesta*. Tesis de grado para optar a la Licenciatura en Educación Mención Preescolar. Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes Escuela de Educación.

- Rodríguez, M. (1993) *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós psicología, Barcelona.
- Rojas, M. (2000) *Sobre creatividad e innovación*. Un cuaderno de trabajo. Caracas. UCV.
- Rivero, M; (2007). *Creatividad en la educación, educar para transformar*. México. Editorial de la Universidad de Guadalajara, Tomado de: Educar. Revista de educación / nueva época núm. 10 / julio - septiembre 1999 <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/10/10educar.html>
- Ruiz, K. (1998). *Teoría Crítica de la Enseñanza*. Barcelona, España. Ediciones Martínez Roca, S.A.
- Sabino, C. (2002). *El Proceso de Investigación*. Caracas: Editorial Panapo.
- Salas, S. (2007). *Maleta de Experimentos para la 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
- Sánchez, S. (1997) *La Inteligencia y la formación personal*. Caracas. Editorial CEPAL.
- Sayle, L. (2004) *Innovación, educación y desarrollo*. Buenos Aires. Editorial Serrano, M. (1990). El proceso de Enseñanza Aprendizaje. Mérida, Venezuela: Consejo de Estudios de Postgrado, Universidad de los Andes.
- Silva, E y Ávila F. (1999) *Constructivismo Aplicaciones en Educación*. Venezuela. Fondo Editorial Tiotp
- Tedesco, S. (1999) *Estrategias Metodológicas para el trabajo en el Aula*. España. Mac Graw Hill.
- Universidad Nacional Abierta. (1991). *El Niño y el Mundo de la Ciencia*. Caracas
- Universidad Pedagógica Experimental (2000) *Manual para la Elaboración de Trabajos de Grado*. Caracas. UPEL.Mexicana Graw-Hill Interamericana de España S.A

Universidad Santa María (2006) *Normas para la Elaboración, Presentación y Evaluación de los trabajos de Grado*. Caracas. Decanato de Postgrado y extensión de Dirección de Investigación.

Valerito (1997). *Ciencia*. Extraído Enero 25, 2009, disponible en la pagina web: [www.monografias.com/trabajos12/ciencia.shtml](http://www.monografias.com/trabajos12/ciencia.shtml).

Vygotsky, L. (1973). *Aprendizaje y Desarrollo Intelectual en la edad escolar*. En A. Luria, A. Leontiev, L. Vygotsky y otros. *Psicología y Pedagogía*. Madrid.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



[www.peligrotafula.ve](http://www.peligrotafula.ve)

# Anexos

## ANEXOS

### ANEXO A

#### GUIA DE OBSERVACIÓN PARA LOS DOCENTES

Nº	Indicadores	Se Observa	No se Observa
1º	La docente toma en cuenta temas de las Ciencias Naturales dentro del Aula de Clases.		
2º	La docente manifiesta los conocimientos necesarios para abordar temas de las Ciencias naturales.		
3º	Los contenidos enseñados por la docente demuestran que tuvo una preparación académica satisfactoria en cuanto a lo que respecta temas de las Ciencias Naturales.		
4º	La docente planifica basándose en temas del área de ciencias naturales		
5º	Durante la jornada diaria la docente realiza experimentos a los niños y niñas de dos a tres años		
6º	Las estrategias utilizadas por la docente facilitan el conocimiento del entorno natural.		
7º	Durante el desarrollo de la Jornada la docente se demuestra en buen sentido de ánimo y humor, sobre todo al mediar temas de Ciencias Naturales.		
8º	Hay un espacio destinado para la elaboración de experimentos, se encuentra bien dotado.		
9º	La docente manifiesta interés y preferencia por los contenidos de Ciencias Naturales.		
10º	La docente realiza con frecuencia experimentos de Ciencias Naturales.		
11º	Los niños y niñas manipulan variedad de materiales al momento de realizar los experimentos.		
12º	Utiliza dinámicas y juegos para motivar la mediación de las Ciencias Naturales.		

<b>13°</b>	La docente se muestra creativa y varía los recursos empleados para mediar temas de las Ciencias Naturales.		
<b>14°</b>	Considera la docente los conocimientos previos del niño y la niña de dos a tres años para iniciar alguna actividad.		
<b>15°</b>	La docente utiliza dinámica y juegos para motivar a que los niños y niñas de dos y tres años expresen y demuestren sus conocimientos previos		
<b>16°</b>	La docente planifica los temas de Ciencias Naturales y relaciona con el valor formativo que necesitan los pequeños de 2 y 3 años.		
<b>17°</b>	Las docentes manipulan insectos vivos a la hora de realizar experimentos durante la jornada diaria.		
<b>18°</b>	Los niños y niñas de dos y tres se muestran activos y satisfechos al momento de hacer alguna actividad de ciencias naturales.		

www.bdigital.ula.ve

**ANEXO B**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN MENCION PREESCOLAR

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA MEDIACIÓN DE LAS CIENCIAS  
NATURALES DE EDUCACIÓN INICIAL EN EL NIVEL MATERNAL**

Tutor: Prof  
Tulio Carrillo

Autor: Paredes, Leidi  
Pérez, Whendi

Mérida, Mayo 2009

## PRESENTACIÓN

El presente instrumento tiene como finalidad, obtener información sobre las diversas estrategias utilizadas por la docente de Educación Inicial en el Nivel Maternal, para abordar el tema de las Ciencias Naturales, considerándolo un tema de vital importancia para el desarrollo integral de los niños y niñas de cero a tres años de edad.

Se les agradece la mayor cooperación que usted pueda brindar al momento de responder el cuestionario, es relevante acotar que todos los datos suministrados en el presente instrumento son de carácter confidencial.

### **Instrucciones:**

El presente cuestionario está conformado por 18 ítems de respuestas abiertas de selección simple. Por lo que se agradece dar respuestas de acuerdo sea el caso, los ítems están clasificados de acuerdo a tres categorías de análisis como lo son: Rol del Docente, Ciencias Naturales y Educación Inicial.

## CUESTIONARIO

### Rol del Docente:

- a) Mediador.
- b) Planificador.
- c) Motivador.
- d) Investigador.
- e) Evaluador.

1ª) ¿Considera de gran importancia temas relacionados a las Ciencias Naturales?, si su respuesta es afirmativa o negativa diga ¿por qué?

2ª) ¿Qué conocimientos posee para abordar temas de las Ciencias Naturales?

3ª) ¿Cómo fue la formación académica recibida por usted durante su carrera para abordar las Ciencias Naturales en la Educación Inicial?

4ª) ¿Qué contenidos planifica y ejecuta en el área de Ciencias Naturales?	
5ª) ¿ Cree usted que es posible poder realizar experimentos con los niños y niñas de dos y tres años. ¿por qué?	
6ª) ¿Cuál considera usted la forma más adecuada para medir temas de las Ciencias Naturales?	
7ª) la mediación de las Ciencias Naturales le produce a usted:	
Tranquilidad_____	Tensión_____
Interés_____	Desinterés_____
Satisfacción_____	Insatisfacción_____
Atracción_____	Rechazo_____
Facilidad_____	Dificultad_____
Seguridad_____	Temor_____
Confianza_____	Desconfianza_____
Motivación_____	Desaliento_____
Apasionamiento_____	Indiferencia_____

---

**Ciencias Naturales**

- a. Estrategias: Observación      Exploración      Descubrimiento
- b. Recursos.
- c. Materiales.
- d. Importancia de las Ciencias Naturales.

8ª) ¿Tiene un espacio destinado para realizar experiencias de Ciencias Naturales? ¿Diga en qué condiciones se encuentra el espacio?

9ª) ¿Considera importante realizar experimentos a los niños y niñas de dos y tres años? ¿Por qué?

10ª) ¿Qué tipo de experimento realiza a los niños y niñas de dos y tres años?

11ª) ¿Qué material emplea para realizar los experimentos junto a los niños y niñas de dos y tres años?



12ª) ¿Qué estrategias didácticas emplea para la mediación de las Ciencias Naturales?

13ª) ¿Qué recursos didácticos emplea para mediar las Ciencias Naturales?

**Educación Inicial:**

- a. Currículo de educación Inicial.
- b. Perfil de los niños y niñas de 0 a 3 años.
- c. Desarrollo cognoscitivo.

14ª) ¿Qué importancia tienen las nociones previas de los niños y niñas de dos y tres años cuando se abordan los contenidos del área de Ciencias Naturales?

15ª) ¿Qué estrategias de mediación podemos poner en marcha, que permitan la evolución de las nociones previas de los niños y niñas de dos y tres años?

16ª) ¿Qué valor formativo tiene para los niños y niñas de temprana edad, aprender temas de Ciencias Naturales?

17ª) ¿A muchos docentes les causa temor mediar Ciencias Naturales, debido a que tienen que manipular insectos, lagartijas, sapos, etc.? ¿Qué opina usted al respecto?

18ª) La mediación de las Ciencias Naturales le produce a los niños y las niñas:

Tranquilidad_____	Tensión_____
Interés_____	Desinterés_____
Satisfacción_____	Insatisfacción_____
Atracción_____	Rechazo_____
Facilidad_____	Dificultad_____
Seguridad_____	Temor_____
Confianza_____	Desconfianza_____
Motivación_____	Desaliento_____
Apasionamiento_____	Indiferencia_____