

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
“I Z T A C A L A”**

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA QUE EL ALUMNO DE TERCER
AÑO DE PREESCOLAR, Y SUS PADRES, CONOZCAN Y
REFLEXIONEN SOBRE LA IMPORTANCIA DEL USO ADECUADO DEL
PAPEL Y SU RELACIÓN CON LA CONSERVACIÓN Y CUIDADO DEL
MEDIO AMBIENTE**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
B I Ó L O G A**

**PRESENTA:
CLAUDIA RESÉNDIZ GÓMEZ**

**ASESOR:
M. EN C MARIA EUGENIA ISABEL HERES Y PULIDO**

M A R Z O 2 0 0 9



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

**A DIOS POR PERMITIRME VIVIR
DIA A DIA AL MÁXIMO.**

**A MIS PADRES POR DARME LA VIDA
Y APOYARME INCONDICIONALMENTE.**

**A MIS HERMANAS:
QUIENES ME HAN ALENTADO
A SEGUIR ADELANTE.**

**AGRADEZCO SU AMOR Y COMPRENSIÓN
A MI FAMILIA
“ARMANDO N.” Y “JEAN PAUL”**

**A TODOS MIS AMIGOS QUE NO
MENCIONO AQUÍ PERO QUE HAN
COMPARTIDO CONMIGO LO MÁS
BELLO “ LA VIDA ”**

**AGRADEZCO A LA M. C MEHERES POR
HABER COMPARTIDO CONMIGO SU:
PACIENCIA, SU TIEMPO, SU EXPERIENCIA
Y CONOCIMIENTOS ASESORANDO
ESTE TRABAJO DETESINA.**

**A TODOS LOS PROFESORES POR
COMPARTIR SU SABIDURÍA EN EL
SEMINARIO DE TITULACIÓN.**

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	8
MATERIAL Y MÉTODOS.....	9
RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	10
CONCLUSIONES.....	15
BIBLIOGRAFÍA.....	16
ANEXOS.....	17

INTRODUCCIÓN

Edad preescolar

La edad preescolar conocida como la segunda infancia, es decir, el despertar de los poderes creadores del niño comprende de los 2 a los 6 años. En ella se entremezclan las potencialidades físicas con las adquisiciones psíquicas que van a durar toda la vida. El niño no “aprende” las cosas que es capaz de realizar, sino que ¡aplica! los conocimientos adquiridos (experiencias personales) durante la vida. El conocimiento nuevo favorece en las niñas y en los niños el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo,

Es reconocido que los niños y las niñas, en relación con el contacto directo que tienen con su ambiente natural y familiar, así como con las experiencias vividas en él, pueden desarrollar capacidades de razonamiento que les permiten entender y explicarse, a su manera, las cosas que pasan a su alrededor. La curiosidad espontánea y sin límites, y la capacidad de asombro que caracteriza a los niños los conduce a preguntar constantemente ¿Cómo? y ¿Por qué? ocurren los fenómenos naturales y otros acontecimientos que llaman su atención, así como a observar y explorar cuando pueden, usando los medios que tienen a su alcance (SEP, 2004).

Las capacidades que los niños desarrollan de manera progresiva son:

1) La elaboración de categorías y conceptos; 2) La observación atenta y con interés creciente; 3) La expresión de sus dudas; 4) La comparación; 5) El planteamiento de preguntas pertinentes e imaginativas; 6) La elaboración de explicaciones e inferencias basadas en situaciones.

El tener contacto con los elementos, seres y eventos de la naturaleza constituye un recurso para favorecer que los niños reflexionen, narren sus experiencias de manera comprensible, desarrollen actitudes de cuidado y de protección al medio natural. El conocimiento y la comprensión que los niños logran sobre el mundo natural los sensibiliza, fomenta en ellos una actitud reflexiva sobre la importancia del aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y orienta su participación en el cuidado y la preservación del ambiente (SEP, 2004).

Proceso enseñanza-aprendizaje

El aprendizaje depende de un conjunto de factores que se establecen desde antes del nacimiento, en la etapa pre-natal es fundamental la ausencia de estrés, buena nutrición, sensaciones gratas y repetidas de lengua materna, música, movimientos, etcétera; en sus primeras etapas, el aprendizaje es complejo y a la vez flexible. En el contexto socio-cultural actual, la familia y los educadores participan en los aprendizajes de los niños, es decir, la comunidad entera en sus diferentes escenarios de vida para una mayor riqueza de experiencias (SEP, 2005).

Uno de los grandes estudiosos del aprendizaje, Jean Piaget indicaba “Cada vez que le enseñamos algo al niño impedimos que él lo descubra por sí mismo”. Afirmó que los seres humanos heredan dos tendencias básicas: organización (tendencia a sistematizar y combinar los procesos en sistemas coherentes) y adaptación (tendencia a ajustarse al ambiente)(Capilla, 2004). Piaget enfatizó las acciones físicas y las experiencias con el ambiente como básicas para el desarrollo cognoscitivo temprano. Definió el esquema del desarrollo como la unidad básica de cognición, lenguaje y conducta. Dividió el desarrollo en cuatro períodos básicos 1) sensoriomotor (primeros dos años); 2) preoperacional (de dos a siete años); 3) operaciones concretas (siete a doce años); 4) operaciones formales (de doce años en adelante) (Violante, 2004). Para él la meta de la educación era “aprender a aprender”.

Por otro lado, para Lev Semionovich Vygotsky “El camino que va del niño al objeto y del objeto al niño pasa a través de otra persona”. Señaló que el conocimiento es producto de la interacción social y la cultura. Afirmó que no es posible entender el desarrollo del niño si no se conoce la cultura donde se cría; que por medio de las actividades sociales el niño aprende a incorporar a su pensamiento herramientas culturales como el lenguaje, los sistemas de conteo, la escritura, el arte y otras interacciones sociales. Los principales principios Vygotskianos en el aula son:

1.-*El aprendizaje y el desarrollo*. Es una actividad social y colaborativa que no puede ser” enseñada” a nadie. Depende del estudiante construir su propia comprensión en su propia mente. Su propuesta teórica en torno a la relación Aprendizaje-Desarrollo parte de tres principios fundamentales:

- El aprendizaje del niño, comienza antes del aprendizaje escolar.
- El aprendizaje escolar jamás parte de cero.
- Todo aprendizaje que se efectúa en la escuela, tiene una prehistoria.

2.-*La Zona de Desarrollo Próximo (ZDP)*. Este principio puede ser usado para diseñar situaciones apropiadas durante las cuales el estudiante podrá ser provisto del apoyo para el aprendizaje óptimo (Bodrova, 2004). La ZDP es la parte didáctica de la mediación. Consiste en enseñar poco a poco, pocos conceptos a la vez, en donde primero el maestro modela cómo son y posteriormente el alumno le enseña al maestro cómo se ejecutan, el alumno dicta el ritmo; lo principal es que disfrute su proceso de aprendizaje. El andamiaje es otra parte de la mediación y la ZDP es el andamiaje.

3.-*Situaciones apropiadas*. Bajo este principio uno debe tomar en consideración que el aprendizaje debería tomar lugar en contextos significativos, preferiblemente el contexto en el cual el conocimiento va a ser aplicado (Violante, 2004).

Por otra parte, David Ausubel mencionó “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: de todos los factores que influyen en el aprendizaje el más importante consiste en la que el alumno ya sabe”. ¡Averígüese esto y enséñese consecuentemente! Plantea la teoría del Aprendizaje Significativo, la cual propone la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas previas de los estudiantes. El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por la estructura cognitiva: al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización (Violante, 2004).

Educación ambiental

El origen de la educación ambiental se sitúa en la década de los 70s, surge de una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con la participación de organizaciones no gubernamentales y de la educación no formal. Como consecuencia aparecen iniciativas y acuerdos en el ámbito institucional y de la Educación formal, con el apoyo en algunos casos del gobierno extranjero. Dichas iniciativas van desde la introducción de unos primeros paquetes didácticos y unidades de aprendizaje aislados, hasta la progresiva concreción en programas estrategias de Educación Ambiental; es a partir de estos programas que se intenta introducirla en el sistema educativo (Ochoa, 1997).

La educación ambiental se basa en un método de aprendizaje que vincula a los niños y jóvenes con el entorno, con la naturaleza y genera conciencia para proteger el medio ambiente (Universia, 2007); nos muestra la necesidad de vincular el conocimiento sobre el medio ambiente con estrategias humanas de mejorar la calidad de vida, la equidad social y la urgencia de adquirir un nuevo enfoque en el modo de pensar los problemas ambientales, programar acciones y actuar con responsabilidad. En el ámbito educativo es donde los niños y las niñas van a adquirir o a reafirmar las bases para cuidar el medio ambiente, no solo transmitir las, sino ponerlas en práctica mediante diversas alternativas que partan de la investigación del entorno en escuelas rurales o urbanas, hasta la toma de decisiones y la aplicación de medidas preventivas (Ruíz 2009).

Fabricación y uso del papel

El papel es un producto de fibras vegetales tratadas mecánicamente o químicamente que son afieltradas (unidas entre sí). Fue fabricado por primera vez en China, en el año 105 DC; su composición primaria consistió en una mezcla de fibras de corteza de morera, bambú, ramio, cáñamo y trapo usado. En México los mayas fabricaron celulosa y papel en el año 500 D.C; posteriormente los aztecas mejoraron el proceso con la corteza de higuera que era ablandada a golpes, tratada con agua y cal para remover la savia: Formaban hojas sobre tablas planas y se dejaban secar al aire, para después desprenderlas y usarlas como papel. Para fabricar el papel en nuestro país y en Latinoamérica el primer molino data de finales del siglo XVI, recién terminada la conquista de México, lo cual se ha constatado por hallazgos recientes en el poblado de Culhuacán, en la Ciudad de México (CNICP, 2008).

En el concepto moderno, la primera planta de fabricación de celulosa y papel en la Ciudad de México fue construida a finales del siglo pasado en la zona de San Rafael, Estado de México; se fabricó celulosa como materia prima para la fabricación de papel, con paja de trigo, de avena y de arroz; fuste de coco, copetes de piña, bagazo de caña, yuca y otras palmas, maderas, bambú y desperdicios de papel y cartón (CNICP, 2008).

Actualmente, se fabrica el papel a partir de madera, bagazo de caña y desperdicios de papel y cartón, quedando en desuso por razones de calidad, disponibilidad y económicas los materiales antes mencionados. La industria productora de papel requiere de 5 millones 144 mil toneladas de fibra para la producción de 4 millones 513 mil toneladas de papel de acuerdo a los datos del 2006 (CNICP, 2008).

El 83.6 % del consumo de materiales para su fabricación correspondió a fibras secundarias, 16.4% a fibras vírgenes y dentro de este rubro 1.8% es celulosa de bagazo de caña, lo que en términos absolutos corresponde a 92.9 miles de toneladas, lo cual es importante porque promueve la protección ambiental. Las empresas papeleras realizan un gran esfuerzo en la producción de papel para evitar el uso de fibras vírgenes; en 1987, las fibras secundarias representaron 60.6% de los materiales y en 2006 se incrementaron a un 83.7%.

Existen diferentes tipos de papel. El 100% reciclado tiene ciertos usos, pero se requieren mezclas de fibra virgen con reciclado en la industria de las artes gráficas y para impresiones finas. El uso de ambas fibras en diferentes porcentajes determina la producción de tipos complementarios (Universia,2007). Para producir los 150 millones anuales de libros de texto gratuitos que se entregan a los alumnos del nivel básico (SEP), la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG) utilizó 70 mil toneladas de papel reciclado. El reciclado del papel ha tomado importancia en los últimos en la producción de periódicos, papel desechable, corrugado e incluso papel para sobres, logrando cantidades semejantes a los productos vírgenes (Molina, 2004). En todo el mundo, reciclar el papel es una preocupación social relacionada con la conservación de los bosques, por lo que hacerlo es redituable, económica y ambientalmente.

JUSTIFICACIÓN

En todo el mundo los árboles son utilizados para satisfacer necesidades básicas humanas, una de ellas es la producción de papel. México se ubica en el lugar 27 de 30 países en el rubro de la recolección de papel (Eseverri, 2009); cada año se consumen 5 millones de toneladas de papel de los cuales 84 % es de restos de papel y cartón reciclados.

En nuestro país se fabrica el papel en 20 % con madera y 80 % con papel nuevo del extranjero para reciclarlo. Para reducir el consumo de la madera de nuestros árboles debemos hacer conciencia acerca de su uso y reciclado, ya que de esta manera reduciremos la tala de árboles, ahorraremos energía y reduciremos los gastos, lo que nos llevaría a un desarrollo sustentable.

Actualmente, han ocurrido cambios tecnológicos en la industria del papel ya que anteriormente se obtenía papel de baja calidad a partir de fibras recicladas, pero ahora con la nueva tecnología se pueden mezclar fibras recicladas con fibras nuevas y obtener papel de alta calidad. Por eso surge la necesidad de crear conciencia desde edades tempranas en nuestros niños del nivel preescolar y sus padres para promover el reciclaje del papel.

OBJETIVO GENERAL

Que el alumno del tercer año de la educación preescolar se interese en la observación de seres vivos (árboles) y participe en situaciones vivenciales que le ofrezcan oportunidades para preguntar, predecir, comparar, registrar, elaborar explicaciones e intercambiar opiniones sobre procesos de transformación del mundo natural (papel) y así adquirir actitudes favorables en relación al cuidado y la preservación del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

* Despertar la curiosidad en los niños sobre los procesos de fabricación del papel para que aprendan a economizarlo.

*Motivar a los padres de familia y a los niños a construir nuevos conocimientos partiendo de las concepciones que se tienen.

*Aprender a usar de manera adecuada el papel.

*Propiciar en los niños situaciones didácticas sobre el uso del papel y potencializar las capacidades que caracterizan al pensamiento reflexivo (observar, explicar, y argumentar).

MATERIAL Y MÉTODOS

Las estrategias didácticas se llevaron al cabo con niños de cinco años de edad, del tercer nivel preescolar del **JARDÍN DE NIÑOS “JUAN DE LA BARRERA”** incorporado a la SEP con la clave 15PJN6054F . Se convocó a ambos padres para que participaran pero las circunstancias sociales y personales sólo permitieron que acudieran las mamás.

PRIMER DÍA

- 1.- La profesora entregó una hoja de papel reciclado a cada niño(a) y les pidió que dibujaran todo lo que se les viniera a la mente al nombrarles la palabra árbol.
- 2.- Cuestionó a los niños y a las niñas para conocer sus saberes previos con la consigna siguiente: ¡Cuando yo diga la palabra árbol, cada uno de ustedes mencionará lo que se le viene a la mente en ese momento!
- 3.-Se le dio a cada uno la oportunidad de expresarse. Se grabaron las respuestas.
- 4.-Se realizaron nuevamente las actividades descritas arriba, pero con la palabra papel.
- 5.-Se realizaron todas las actividades mencionadas antes, pero con las mamás. Para ello se citaron el primer día de la semana laboral en horario de 9.00 a 11.00 AM.

SEGUNDO DÍA

1. Se realizó a las mamás un diagnóstico inicial de cinco saberes previos sobre la elaboración del papel (Anexo 1).
2. Con la presencia de los niños y las niñas (9.00 a 11.00 AM) se proyectó una mini presentación (Así se hace....el papel) con respecto a la elaboración del papel.
3. Al terminar el video, las mamás contestaron nuevamente el cuestionario (Anexo 1).
4. Las mamás comentaron con los niños acerca del video y explicaron el proceso de elaboración del papel. La profesora aclaró dudas.

TERCER DÍA

1. Se leyó a los niños y las niñas el cuento llamado “Los tres árboles ”.
2. Se les pidió que elaboraran un dibujo después de escuchar el cuento y lo comentaran con los demás.

CUARTO DÍA

- 1.-Se formaron equipos de 4 alumnos.
- 2.-Se les presentaron diversos tipos de papel, con la finalidad de armaran una estructura tridimensional que tuviera un uso potencial.
3. Se fomentó la reflexión cuando cada equipo mencionó el nombre de su creación y argumentó su respuesta.
4. Se grabaron los comentarios.
5. Por separado, se hizo lo mismo con las mamás en horario de 12.00 a 13.00p.m.
6. Se aplicó a las mamás un cuestionario para evaluar sus emociones (Anexo 2).

QUINTO DÍA

1. En plenaria (9:00 a 10:00 AM) las mamás, los niños, las niñas y la profesora propusieron algunas mejoras en relación a los usos del papel en la casa, la escuela y la oficina, para ayudar al medio ambiente.
- 2.-Se grabaron los comentarios.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

ASISTENCIA

De 26 padres de familia, solo 13 mamás asistieron a todas las actividades; de 26 alumnos inscritos sólo 19 tuvieron asistencia de 100%. Esto se debió a asuntos personales o falta de compromiso, con 50 % de ausentismo de las madres y 26% de los niños y las niñas, que forman parte de la población flotante regular.

Tabla 1. Registro de asistencia a las actividades. Mamás que asistieron a todas las actividades = 13 (50%); niños y niñas que asistieron a todas las actividades = 19 (73%).

Días	Niños (as)	Mamás
1er	21	18
2do	21	18
3er	26	21
4to	26	21
5to	24	16
6to	24	16

SABERES PREVIOS

NIÑOS

Dibujo

Todos los dibujos presentan psicomotricidad fina, es decir se controlan los movimientos para desplazar la mano al hacer los trazos que se desean; imitan las características del objeto y reproducen su realidad.

Palabras

Presentan arbitrariedad y linealidad además de que se encuentran en el nivel de conceptualización del lenguaje escrito. En la Tabla 2 se muestran los niveles de conceptualización de lenguaje escrito que tuvieron los niños y las niñas.

Tabla 2. Niveles de conceptualización del lenguaje escrito que tuvieron los niños y las niñas al mencionarse las palabras “árbol” y “papel”.

No. de Niñ@s	Lenguaje escrito nivel de conceptualización	Descripción
2	Tercer Nivel. Silábico	Correspondencia con el valor sonoro; es decir, la letra que utilizó para representar cada sílaba concordó con el valor sonoro convencional (se pueden leer).
2	Cuarto Nivel- Silábico Alfabético	Oscila entre una letra para cada sílaba y una letra para cada sonido. Es un período de transición en el que se mantienen y se cuestionan simultáneamente las relaciones silábicas; por ello las escrituras incluyen sílabas representadas con una única letra y otras con más de una letra.
9	Quinto Nivel- Alfabético	Cada letra representa un sonido, implica que las escrituras presentan casi todas las características del sistema convencional, pero sin requerir aún de las normas ortográficas(Capilla, 2004).

MAMÁS

Dibujo

Todas las mamás presentaron psicomotricidad fina, es decir controlaron los movimientos para desplazar la mano al hacer los trazos que deseaban para imitar las características del objeto y reproducir su realidad.

Palabras

Presentaron arbitrariedad y linealidad, además de que se encontraron en el nivel de conceptualización del lenguaje escrito. En la Tabla 3 se muestran los niveles de conceptualización del lenguaje escrito que tuvieron las mamás al mencionarse las palabras “árbol” y “papel”.

Tabla 3. Niveles de conceptualización de lenguaje escrito que tuvieron las mamás al mencionarse las palabras “árbol” y “papel”.

No. de mamás	Lenguaje escrito nivel de conceptualización	Descripción
13	Quinto Nivel-Alfabético	Cada letra representa un sonido, implica que las escrituras presentan casi todas las características del sistema convencional, pero sin requerir aún de las normas ortográficas.

Según Piaget, el dibujo es una prolongación de la actividad motora, por eso los primeros trazos sólo reflejan el movimiento de la mano en círculo, ondulaciones o zigzag. Estos objetos darán paso a la intención de imitación de los objetos y tratarán de recoger las características del objeto que le resulten significativas en su intento por reproducir la realidad. Las representaciones guardan una estrecha relación con el desarrollo motor del niño, ya que para reproducir la realidad que se intenta imitar con el dibujo es necesario ser capaz de controlar los movimientos y de poseer una psicomotricidad fina que facilite desplazar la mano para hacer los trazos que desean (SEP, 2004). Al comienzo del primer nivel, los niños buscan criterios para distinguir entre los modos básicos de representación gráfica: el dibujo y la escritura. Con esta distinción, los niños reconocen dos características básicas de cualquier sistema de escritura: i) que las formas son arbitrarias (porque las letras no reproducen la forma de los objetos); ii) que están ordenadas de modo lineal (a diferencia del dibujo). La linealidad y la arbitrariedad de las formas son las características que aparecen muy tempranamente en las producciones escritas de los infantes (SEP, 2005). El análisis de los dibujos, tanto de los niños y las niñas, como de las mamás mostró que los conceptos “árbol” y “papel” son claros para ellos.

INTERPRETACIÓN GRÁFICA DEL CUENTO (DIBUJO)

NIÑOS

Reflexionaron sobre lo que escucharon y crearon por medio de la imaginación producciones que permitieron observar sus habilidades cognitivas y emociones (alegría, tristeza y enojo, entre otras) que fueron resultado de la actividad. Hubo una gran variedad de formas y colores, vieron su entorno de forma muy distinta a como la proyectaron sus mamás. Los logros en el desarrollo del período preescolar son la imaginación, la función simbólica y la integración del pensamiento y las emociones son capaces de crear situaciones imaginarias y de actuar como sí su entorno fuera distinto. La imaginación enriquece la vida social e intelectual es la raíz de la creatividad. Los niños no sólo se apropian de información conocida sino que además construyen, recrean y desarrollan nuevas ideas y conceptos.

MAMÁS

Los dibujos de las mamás mostraron formas concretas, simples y rígidas; proyectaron poca emoción, poco entusiasmo, algunos fueron de poco colorido; expresan un entorno triste. Lo anterior significa ausencia de creatividad e imaginación, en comparación con los dibujos de sus hijos e hijas.

SABERES PREVIOS SOBRE EL PROCESO DE FABRICACIÓN DEL PAPEL

Se encontraron suficientes saberes previos en las preguntas 1, 2 y 4 con un porcentaje de 92.3, 84.6 y 84.6%, respectivamente. Fueron insuficientes en las preguntas 3 y 5, donde el porcentaje correcto fue de 38.4 y 7.6 %. Después de ver el video volvieron a contestar las preguntas y se encontró un número mayor de respuestas correctas, por lo que se asume que entendieron el proceso de fabricación del papel. En la pregunta 2, “la producción de papel comienza con” hubo una disminución importante de aciertos, lo cual no es explicable ya que el video da información suficiente sobre el hecho de que la producción de papel inicia con la tala de árboles (Tabla 4).

Tabla 4. Significado con acompañamiento, evaluado en las mamás antes y después de la proyección del video (Así se hace.....El papel).

No. de Pregunta	Control	Respuestas correctas antes del video (%)	Respuestas correctas después del video (%)
1	a)	12 (92.3)	11 (84.6)
2	a)	11 (84.6)	08 (61.5)
3	b)	05 (38.4)	12 (92.3)
4	c)	11(84.6)	11 (84.6)
5	c)	01 (07.6)	10 (76.9)

FIGURAS TRIDIMENSIONALES

Para la construcción de figuras tridimensionales con diferentes tipos de papel, las mamás elaboraron grandes creaciones en tamaño, forma y color, destinadas al uso en un ambiente construido (escolar u oficina) y tuvieron una visión convergente hacia el uso del papel. Los niños fueron más creativos, porque incorporaron elementos de su vida cotidiana como los gorros de albañiles (según su explicación), una casa con cama y sillones, torres y elementos de la naturaleza con una visión divergente (Tabla 5).

Tabla 5. Figuras tridimensionales que construyeron las mamás, los niños y las niñas con diferentes tipos de papel.

	MAMÁS	NIÑOS y NIÑAS
Equipo 1	Porta-útiles	Gorro
Equipo 2	Multi-papelero	Casa (cama, sillones)
Equipo 3	Porta hojas y porta lápices	Torres
Equipo 4	Súper lapicera y papelera	Naturaleza (flores)

REFLEXIÓN

Al contestar las mamás el Anexo 2 se obtuvo una visión somera sobre su reflexión, compromiso, opinión y emociones. Las respuestas fueron 100 a 84.6 % correctas y manifestaron el conocimiento de la importancia de cuidar los árboles, así como de darle un buen uso al papel (Tabla 6).

Tabla 6. Evaluación de la visión personal de las mamás con respecto a la importancia de cuidar los árboles, así como de darle un buen uso al papel.

No. de Pregunta	Control de respuestas	No. de respuestas correctas (%)
1	c) reflexión	13 (100.0)
2	a),c) compromiso	12 (92.3)
3	a), b) compromiso c) opinión	11 (84.6)
4	b) emoción	12 (92.3)
5	c) compromiso	12 (92.3)

PROPUESTAS

En las propuestas de las mamás para cuidar los árboles, así como de darle un buen uso al papel se analizó la frecuencia de las palabras utilizadas (Tabla 7).

Tabla 7. El análisis del discurso de las mamás indicó compromiso y acciones para cuidar los árboles, además de darle un buen uso al papel.

Palabras con mayor frecuencia	Palabras con frecuencia baja	Palabras con frecuencia muy baja
Cuidar 8	Sembrar 3	Reutilizar 1
Conciencia 5	Ahorrar 2	Reflexión 1
Reciclar 4	Plantar 2	Constancia 1

Las mamás manifestaron con su conducta corporal emociones (alegría, tristeza, enojo, etcétera) al participar en esta reflexión. Las palabras mencionadas con auge fueron: cuidar, conciencia y reciclar, en segundo término las de sembrar, ahorrar, plantar; en tercer término las de reutilizar, reflexionar y constancia (Tabla 7) lo cual indica un compromiso verbal, que tendría que ser valorado posteriormente.

CONCLUSIONES

- ✓ Del 100 % de los padres sólo participó 50 % de las mamás y 73% de los niños y las niñas.
- ✓ En ambos grupos (mamás, niños y niñas) los dibujos presentan psicomotricidad fina y las palabras arbitrariedad y linealidad en ambos.
- ✓ De 100% de los niños y las niñas, 69 % se encontraron en el nivel alfabético de conceptualización del lenguaje escrito. Como se esperaba, todas las mamás se encontraron en este nivel.
- ✓ En la interpretación gráfica los niños mostraron por medio de la creatividad e imaginación sus habilidades cognitivas y emocionales lo que les permitió construir, recrear y desarrollar nuevas ideas y conceptos, a diferencia de las mamás que presentaron ausencia de creatividad e imaginación con un entorno triste.
- ✓ En las mamás se encontraron suficientes saberes previos antes del video; se concluye que después del video entendieron mejor el proceso de fabricación del papel debido al porcentaje elevado en sus respuestas correctas.
- ✓ Las mamás construyeron figuras tridimensionales con una visión convergente hacia el uso del papel (escolar u oficina) y sus hijos e hijas mostraron una visión divergente ya que incorporaron elementos de su vida cotidiana y de la naturaleza.
- ✓ La mayoría de las mamás manifestaron comprender la importancia de cuidar los árboles, así como la de dar un buen uso al papel.
- ✓ Las mamás mostraron en esta reflexión un compromiso verbal que solo podrá ser valorado posteriormente.

BIBLIOGRAFÍA

Bodrova E., Leong D.J. y SEP. (2004). *Herramientas de la mente, el aprendizaje desde la perspectiva de Vygotsky*. 1ª ed., Pearson Educación, México, 35-47, 57-58.

Cámara Nacional de las Industrias de la Celulosa y del Papel (2008). Historia del Papel [En línea] 2008 [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: <http://www.camaradelpapel.com.mx/historia/historia.htm>.

Capilla Mora C. E. (2004). *Módulo I Programa de Educación Preescolar*. SEP, México, 7, 14-15.

Secretaría de Educación Pública (2004). *Programa de Educación Básica*, 1ª ed., México, 82-85.

Secretaría de Educación Pública (2005). *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar*, Vol. I Programa de educación preescolar, SEP, México, 203-209.

Violante L.E. A. (2004). *Teorías contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño (Compendio)*, Departamento de Educación Preescolar. Toluca, 98, 105, 111, 117, 122, 152, 192.

Eseverri, J. Giresol. *Portal latinoamericano de residuos sólidos*. [En línea] 2009 [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: http://www.giresol.org/index.php?option=com_content&task=view&al=568&Itemid=116

Ochoa-Ávila M.B. *La educación ambiental en niños retrasados*. [En línea] 1997 [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/educacion-y-ambiente/educacion-y-ambiente.shtml>

Anónimo. *Los tres árboles*. [En línea] s/ fecha [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: http://ca.geocities.com/el_rincon_de_nora/Cuentos/anonimo_los_tres_arboles.htm

Molina M y Monreal S. *Papel de madera. Una reflexión sobre la producción y uso del papel en México*. [En línea] diciembre 2004 [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: <http://www.mexicoforestal.gob.mx/nota.php?id=16>

Ruíz-Santana M.C. *La educación ambiental, objetivo educativo urgente* [En línea] s/ fecha [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: <http://educar.jalisco.gob.mx/13/13Maria.html>

Universia: Educación ambiental, vinculando a los niños con el entorno. Universidad Central de Chile. [En línea] 14 de agosto del 2007 [Fecha de acceso 26 de marzo del 2009] Accesible en: http://www.universia.cl/portada/actualidad/noticia_actualidad.jsp?noticia=122179

ANEXOS

ANEXO 1

ESTE CUESTIONARIO ESTÁ DIRIGIDO A USTEDES CON LA INTENCIÓN DE EVALUAR QUÉ TANTO SABEN SOBRE EL PAPEL. CONTESTE LIBREMENTE LO QUE SE LE PIDE.

- 1.-Qué es el papel.....()
a) una fina capa de fibra vegetal b) un vegetal c) no lo sé
- 2.- La producción del papel comienza con.....()
a) madera b) pasta c) hojas
- 3.-Qué pasa con la corteza de los árboles.....()
a) se tira b) se quema c) se regala
- 4.-La pasta obtenida durante la producción es de color()
a) blanca b) verde c) marrón
- 5.-Cuantos paquetes de hojas cree usted que se elaboran con un sólo árbol.....()
a) uno b)cien c) quince

ANEXO 2

ESTE CUESTIONARIO ESTÁ DIRIGIDO A USTEDES CON LA INTENCIÓN DE EVALUAR QUÉ TANTO SABEN SOBRE EL PAPEL. CONTESTE LIBREMENTE LO QUE SE LE PIDE

- 1.-Qué le generó ver el video.....()
a) alegría b) tristeza c) reflexión
- 2.- Qué utilizaría usted para evitar en menor cantidad el consumo de papel.....()
a) e mail b) fotocopadoras c) libreta
- 3.-De qué forma contribuye usted al medio ambiente.....()
a) comprando papel ecológico b) reciclando papel c) otro
Sí es la opción c) Especifique_____
- 4.-Qué actitud toma cuando podan los árboles()
a) alegría b) preocupación c) indiferente
- 5.-Cuando estaba llevando a cabo las actividades qué pasó por su mente()
a) recordó el video b) nada c) reciclar el papel d) otras
Sí es la opción d) Especifique_____

ANEXO 3

LOS TRES ÁRBOLES

Había una vez tres árboles en una colina de un bosque. Hablaban acerca de sus sueños y esperanzas.

El primero dijo: "Algún día seré un cofre de tesoros. Estaré lleno de oro, plata y piedras preciosas. Estaré decorado con labrados artísticos y tallados finos; todos verán mi belleza".

El segundo árbol dijo, "Algún día seré una poderosa embarcación. Llevaré a los más grandes reyes y reinas a través de los océanos, e iré a todos los rincones del mundo. Todos se sentirán seguros por mi fortaleza, fuerza y mi poderoso casco".

Finalmente el tercer árbol dijo: " Yo quiero crecer para ser el más recto y grande de todos los árboles en el bosque. La gente me verá en la cima de la colina, mirará mis poderosas ramas y pensarán en el Dios de los cielos, y cuán cerca estoy de alcanzarlo. Seré el más grande árbol de todos los tiempos y la gente siempre me recordará".

Después de unos años de que los árboles oraban para que sus sueños se convirtieran en realidad, un grupo de leñadores vino donde estaban los árboles.

Cuando uno vio al primer árbol dijo: "Éste parece un árbol fuerte, creo que podría vender su madera a un carpintero", y comenzó a cortarlo. El árbol estaba muy feliz debido a que sabía que el carpintero podría convertirlo en un cofre para tesoros.

El otro leñador dijo mientras observaba al segundo árbol: "Parece un árbol fuerte, creo que lo podré vender al carpintero del puerto".

El segundo árbol se puso muy feliz porque sabía que estaba en camino a convertirse en una poderosa embarcación".

El último leñador se acercó al tercer árbol; éste estaba muy asustado, pues sabía que si lo cortaban, su sueño nunca se volvería realidad. El leñador dijo entonces: "No necesito nada especial del árbol que corte, así que tomare éste". Y cortó al tercer árbol.

Cuando el primer árbol llegó donde el carpintero, fue convertido en un cajón de comida para animales, y fue puesto en un portal y llenado con paja. Se sintió muy mal, pues eso no era por lo que tanto había orado.

El segundo árbol fue cortado y convertido en una pequeña balsa de pesca, ni siquiera lo suficientemente grande para navegar en el mar, y fue puesto en un lago. Y vio como sus sueños de ser una gran embarcación cargando reyes había llegado a su final.

El tercer árbol fue cortado en largas y pesadas tablas y dejado en la oscuridad de una bodega. Años más tarde, los árboles olvidaron sus sueños esperanzas por las que tanto habían orado. Entonces un día un hombre y una mujer llegaron al portal. Ella dio a luz un niño, y lo colocó en la paja que había dentro del cajón en que fue transformado el primer árbol. El hombre deseaba haber podido tener una cuna para su bebé, pero este cajón debería serlo. El árbol sintió la importancia de este acontecimiento y supo que había contenido el más grande tesoro de la historia.

Años más tarde, un grupo de hombres entraron en la balsa en la cual habían convertido al segundo árbol. Uno de ellos estaba cansado y se durmió en la barca. Mientras ellos estaban en el agua una gran tormenta se desató y el árbol pensó que no sería lo suficientemente fuerte para salvar a los hombres.

Los hombres despertaron al que dormía, éste se levanto y dijo con voz potente : " Calma! Quédate quieto!", y la tormenta y las olas se detuvieron. En ese momento el segundo árbol se dio cuenta de que había llevado al Rey de Reyes y Señor de Señores. Finalmente, un tiempo después alguien vino y tomó al tercer árbol convertido en tablas. Fue cargado por las calles al mismo tiempo que la gente escupía, insultaba y golpeaba al Hombre que lo cargaba.

Se detuvieron en una pequeña colina y el Hombre fue clavado al árbol y levantado para morir en la cima de la colina. Cuando llegó el domingo, el tercer árbol se dio cuenta de que él fue lo suficientemente fuerte para permanecer erguido en la Cima de la colina, y estar tan cerca de Dios como nunca, porque Jesús había sido crucificado en él. Y desde ese momento, la gente siempre lo iba a recordar.

La moraleja de esta historia es: Cuando parece que las cosas no van de acuerdo a tus planes, debes saber que siempre Dios tiene un plan para ti. Si pones tu confianza en Él, te dará grandes regalos a su tiempo.

Recuerda que cada árbol obtuvo lo que pidió, solo que no en la forma en que pensaban. No siempre sabemos lo que Dios planea para nosotros, solo sabemos que: Sus caminos muchas veces no son nuestros caminos pero... piensa que sus caminos siempre son los mejores!