

**IMPLEMENTACIÓN DE LA CARTILLA FUTUROS INVESTIGADORES
EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA DIRIGIDO A LOS NIÑOS Y
NIÑAS DEL GRADO TRANSICIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN
INFANTIL PYLOSOS**

**CAROLINA ALBARRACÍN JÁUREGUI
DIANA PATRICIA FRAILE TREJOS
MONICA TATIANA LEÓN MEDINA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS
FACULTAD DE EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA E
INFORMÁTICA
BOGOTÁ D.C.
2011**

**IMPLEMENTACIÓN DE LA CARTILLA FUTUROS INVESTIGADORES EN EL
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA DIRIGIDO A LOS NIÑOS Y NIÑAS
DEL GRADO TRANSICIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JARDÍN
INFANTIL PYLOSOS**

CAROLINA ALBARRACÍN JÁUREGUI

DIANA PATRICIA FRAILE TREJOS

MONICA TATIANA LEÓN MEDINA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Licenciadas en Educación Básica con énfasis en Tecnología e Informática**

NELSON OTÁLORA PORRAS

**Licenciado en Docencia del Diseño y Magíster en Desarrollo Educativo y
Social**

PABLO MUNEVAR GARCÍA

**Licenciado en Electrónica, Magíster en Educación y Doctorando en
Educación**

Directores de Proyecto de Grado

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN TECNOLOGÍA E
INFORMÁTICA**

BOGOTÁ D.C.

2011.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, D.C. de Julio 6 del 2011.

DEDICATORIA

A Dios, a mi familia, a mis compañeras de trabajo y en especial a mi madre por todo su apoyo, amor y esfuerzo.

Diana Patricia Fraile

A Dios, por ser fuente de todas las cosas, a mis padres, mi familia, compañeros, amigos; y en especial a mi madre y Julián, por su apoyo, ayuda y amor que permanentemente me hace sentir.

Carolina Albarracín Jáuregui

Dedico este trabajo y esfuerzo a mi hija , a mi hija, a mis padres y mi esposo quienes me apoyaron de manera incondicional en mi proceso de formación profesional.

Tatiana León Medina

AGRADECIMIENTOS

Al director y tutores de la tesis, Nelson Otálora y Pablo Munevar por su incondicional ayuda, no sólo en sentido académico, sino humano y amigable; a Luisa, Andrés y Carlos Fraile por su constante apoyo, amor y comprensión en el logro de mis objetivos; a la familia Arévalo León por su ánimo, apoyo y ejemplo de tenacidad y lucha. A la familia Albarracín Jáuregui por su constante compañía y apoyo durante este proceso de formación.

CONTENIDO

	Págs.
	10
1.	11
1.1	11
1.1.2	12
1.1.3	13
2.	14
2.1	14
2.2	14
3.	15
4.	16
5.	17
5.1	19
5.2	21
5.3	22
5.4	26
5.4.1	27
5.5	28
5.6	29
5.7	30
6.	33
6.1	33
6.2	35
6.3	36
6.4	38
6.4.1	38
7.	40
7.1	40
7.2	42
7.3	45
7.3.1	46
7.4	46
7.5	49

7.6	Formas de Evaluación	51
7.7	Recursos Usados en la Implementación de la Cartilla	52
7.8	Formato y Diagramación	53
8	TRABAJO DE CAMPO	53
8.1	Implementación de la Cartilla	54
8.2	Primer Momento (Evaluación Didáctica)	54
8.3	Segundo Momento (Aplicación tercera etapa cartilla)	55
8.4	Tercer Momento (Evaluación Final)	56
9.	INFORMACIÓN OBTENIDA	56
9.1	Primer Momento (Evaluación Didáctica)	56
9.1.1	Descripción	57
9.2	Segundo y Tercer Momento (Aplicación tercera etapa cartilla)	57
9.2.1	Descripción Segundo Momento	58
9.2.2	Descripción Tercer Momento	60
9.2.3	Descripción Cuarto Momento	62
9.2.4	Quinto momento (evaluación final)	64
9.3	Descripción encuesta diagnóstica	65
10.	Análisis de los resultados	66
10.1	Interpretación I momento	66
10.2	Interpretación II momento	67
10.3	Interpretación III momento	68
10.4	Análisis de Resultados	68
11	Tabulación Encuesta a niños y niñas del Jardín Pylosos	69
12	Conclusiones	82
	Bibliografía	85
	Anexos	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	69
Tabla 2	70
Tabla 3	71
Tabla 4	73
Tabla 5	74
Tabla 6	75
Tabla 7	76
Tabla 8	77
Tabla 9	78
Tabla 10	79
Tabla 11	81

LISTA DE LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1	42
Gráfica 2	44
Gráfica 3	45
Gráfica 4	47
Gráfica 5	47
Gráfica 6	48
Gráfica 7	48
Gráfica 8	48
Gráfica 9	49

Gráfica 10	49
Gráfica 11	49
Gráfica 12	52
Gráfica 13	59
Gráfica 14	59
Gráfica 15	61
Gráfica 16	61
Gráfica 17	63
Gráfica 18	63
Gráfica 19	69
Gráfica 20	71
Gráfica 21	72
Gráfica 22	73
Gráfica 23	75
Gráfica 24	76
Gráfica 25	77
Gráfica 26	78
Gráfica 27	79
Gráfica 28	80
Gráfica 29	81

INTRODUCCION

El siguiente proyecto de grado busca crear e implementar la “Cartilla Futuros investigadores” como material educativo enfocado a: orientar la enseñanza de la tecnología e informática en el jardín infantil *pylosos* en el grado de transición basados en el enfoque constructivista y el aprendizaje significativo, siendo este acorde al proyecto educativo institucional que tiene la institución educativa y las pretensiones del material educativo a desarrollar, teniendo como base las orientaciones generales para la educación en tecnología e informática, de la guía 30 del Ministerio de Educación, las cuales enfocan la enseñanza en el área potenciando la creatividad, el análisis y la curiosidad científica. (Anexo digital guía No 30).

Es así , como esta propuesta busca a través de la creación e implementación del material educativo “cartilla futuros investigadores” comprobar la idoneidad y eficacia del desarrollo de una estrategia pedagógica en la enseñanza del área dirigida a niños que oscilan entre los 5 a 6 años y los docentes a cargo de éste ciclo.

1. EL PROBLEMA

1.1 Descripción de la población

La institución educativa denominada JARDÍN INFANTIL PYLOSOS con aprobación oficial de la resolución No779 S.D.E, se fundó por la Fonoaudióloga María del Pilar Guevara en el año de 1998, ubicado en el barrio Modelia Av. Calle 24 No 80B-79, perteneciente a la localidad de Fontibón de la ciudad de Bogotá; actualmente atiende a 60 niños y niñas que oscilan entre 2 a 6 años de edad, distribuidos en los niveles de párvulos, pre-jardín, jardín y transición.

Su directora coherente dentro del Proyecto Educativo danza e informática las cuales apoyan las “Unidades de experiencia”¹. Para la implementación del área de informática la institución realiza un contrato con la empresa Kinder Soft, quienes ofrecían:

- ✓ El alquiler de los equipos.
- ✓ Acompañamiento de un profesional en el área.
- ✓ Elaboración y desarrollo de la propuesta educativa de informática que consistía en dictar clases un día a la semana con una intensidad de 6 horas las cuales se distribuían entre los diferentes niveles de la institución

¹ Unidades de Experiencia: es el nombre que la institución adopto para hacer referencia a los temas que se manejan durante la semana relacionados con las dimensiones de desarrollo evolutivo.

- ✓ La evaluación de los niños se plantea a partir de indicadores de logros que se dividen en:

***Dimensión cognoscitiva:** Se refiere a los procesos mentales de aprendizaje, apropiación de nociones y concepto.

* **Dimensión estética y corporal:** se refiere al desarrollo físico – biológico, habilidades motrices gruesas y finas.

* **Dimensión lúdica:** plataforma de informática, se refiere al aprendizaje y afianzamiento de los nuevos conceptos por medio del juego.

1.1.2 Planteamiento del problema.

En el Jardín infantil pylosos la enseñanza del área de informática era asumida inicialmente por la empresa kínder sof, la cual se dedicaba a la implementación de software infantil y a la enseñanza del manejo del computador, quienes tenían sus propios objetivos y forma de calificar, dejando de lado algunas dimensiones como la corporal y la estética.

Después de un tiempo el jardín prescindió de los servicios de la empresa y adquirió sus propios equipos, contratando a una docente para la enseñanza de la informática que apoyara la propuesta del PEI del Jardín Pylosos, la cual tiene presente las diferentes dimensiones (comunicativa, cognoscitiva, corporal, socio afectiva y estética) que se trabajan a través de las unidades de experiencia del jardín.

Es así como se decide crear el material educativo “Cartilla Futuros Investigadores”, la cual pretende incorporar la enseñanza del área de informática y tecnología fortaleciendo todas las dimensiones de los niños y niñas como complemento en el aprendizaje.

1.1.3 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los aprendizajes significativos que se generan a través de la implementación de la cartilla futuros investigadores en el área de tecnología e informática dirigido a los niños y niñas del grado transición de la institución educativa jardín infantil Pylosos?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Implementar en el jardín infantil Pylosos el material educativo denominado “cartilla futuros investigadores”, basados en los aprendizajes significativos del enfoque constructivista dirigido a los niños y niñas del grado Transición en la enseñanza de la tecnología e informática.

2.2 Objetivos Específicos

1. Diseñar la cartilla “Futuros Investigadores”, en el área de tecnología e informática como un material educativo que da respuesta a las necesidades identificadas para desarrollar trabajo de formación en niñas y niños de grado transición.
2. Implementar un material educativo denominado “Futuros Investigadores” en el área de tecnología e informática para el grado Transición, con el fin de potenciar el aprendizaje significativo en niñas y niños de estas edades.
3. Integrar la cartilla Futuros Investigadores a los proceso del área de tecnología e informática a de las unidades de experiencia ya existentes en la institución educativa.
4. Validar el material educativo “Cartilla Futuros investigadores” con estudiantes grado Transición del Jardín Infantil Pylosos.

3. JUSTIFICACION

Este proyecto de investigación surge a partir de la necesidad de implementar un material educativo impreso que oriente y facilite al docente las herramientas adecuadas para orientar la enseñanza de tecnología e informática en la primera infancia de una manera sencilla, asertiva y acorde al nivel de pre-escolar, que proporcione al estudiante un saber no solamente inmediato sino para la vida, cargado de elementos que lleven a generar preguntas con búsqueda de repuestas, produciendo un deseo por saber el por qué de las cosas.

Se hace de la enseñanza y el aprendizaje una experiencia educativa inolvidable que brinde bases en esta etapa de formación; sin omitir elementos propios de la educación en tecnología e informática orientados por el Ministerio de Educación Nacional, dirigidos a desarrollar en los niños de transición competencias básicas para afrontar y solucionar problemas cotidianos, haciendo de ellos estudiantes pensantes, críticos, cuestionadores y reflexivos frente al mundo que los rodea.

Es así como se decide en este proyecto de grado determinar cuáles son los aprendizajes significativos que se generan a través de la implementación de la cartilla “Futuros Investigadores “en el área de tecnología e informática dirigido a los niños y niñas del grado transición de la institución educativa jardín infantil Pylosos, hilando de manera cuidadosa elementos propios de la tecnología, el aprendizaje significativo y la enseñanza de la tecnología en el pre-escolar , sin dedicarse exclusivamente a la enseñanza instruccional.

Encaminado a contribuir en la construcción de materiales educativos un sentido pedagógico en la enseñanza –aprendizaje en el área de tecnología e informática desde la facultad de educación de la universidad Minuto de Dios.

4. ANTECEDENTES

Para este proyecto de grado se toman como base trabajos de investigación en el área de Tecnología e Informática de la corporación Universitaria Minuto de Dios, relacionados con material educativo dirigidas a segundo y tercero de primaria. En la recopilación y lectura de datos no se encontraron proyectos con propuestas dirigidas a material educativo para la primera infancia (Pre-escolar).

FUENTE BIBLIOGRAFICA	DESCRIPCIONES	INTERPRETACIÓN
<p>Antecedentes del área de Tecnología e Informática en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS “impacto a nivel de conocimiento tecnológico, en niños de grado tercero a partir del uso de la cartilla “no destruyas utilízalo y diviértete” centrado en operadores mecánicos”</p>	<p>Titulo del proyecto <i>“impacto a nivel de conocimiento tecnológico, en niños de grado tercero a partir del uso de la cartilla “no destruyas utilízalo y diviértete” centrado en operadores mecánicos</i></p> <p>Se aplicó en el colegio Instituto Técnico Gran colombiano institución educativa en el barrio León XIII del municipio de Soacha en el departamento de Cundinamarca.</p> <p>Esta Institución presta sus servicios a los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria y media.</p>	<p>En la recopilación de datos nos encontramos que hay muy pocos proyectos orientados a material educativo y están enfocados para la educación básica en la biblioteca de la universidad Minuto de Dios.</p> <p>Nos interesó el proyecto de grado planteado por las estudiantes ya nombradas de la licenciatura básica en Tecnología e Informática.</p> <p>Ya que está dirigido a la creación y uso de un material educativo llamado cartilla “No Destruyas, Utiliza y</p>

	<p>Tiene dos sede de dos plantas <i>Autoras: Blanca Emilce Arcila Giraldo</i></p> <p><i>Nohelia Díaz Mejía</i></p> <p><i>María Esleya Solis Gamboa</i></p>	<p>Divierte”, que pretende fomentar una conciencia ecológica y muestra cómo la tecnología aporta elementos para la transformación de antiguos objetos en otros con un nuevo uso.</p>
--	--	--

FUENTE BIBLIOGRAFICA	DESCRIPCIONES	INTERPRETACIÓN
<p>Antecedentes del área de Tecnología e Informática en la CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS</p> <p>“Impacto generado por la cartilla Tecnológica en niños de segundo grado de primaria en el área de tecnología”</p>	<p>Titulo del proyecto <i>“Impacto generado por la cartilla Tecnológica en niños de segundo grado de primaria en el área de tecnología</i>, aplicado en el colegio Gimnasio Latinoamericano ubicado en el Barrio san Francisco Calle 68 # 20f-03 sur.</p> <p>El colegio es de propiedad de una de las investigadoras <i>Autoras: Rosalba Blanco Pérez y Mónica Rubiela Vargas</i>, Modalidad básica, jornada única.</p>	<p>Posteriormente se encontrado el siguiente proyecto de grado dirigido al impacto de un material educativo en el área de Tecnología.</p> <p>Lo más importante del proyecto planteado es general, buscaron motivar los niños de segundo grado de primaria para la enseñanza del área de Tecnología.</p>

FUENTE BIBLIOGRAFICA	DESCRIPCIONES	INTERPRETACIÓN
<p>Antecedentes del área de Tecnología e Informática en de la facultas de ciencias y tecnología, Departamento de Tecnología, Licenciatura de Diseño Tecnológico, de la Universidad pedagógica</p> <p>“LOS OBJETOS COTIDIANOS UN PRETEXTO PARA ACERCAR A NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS A LA EDUCACION EN TECNOLOGÍA (DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO IMPRESO TITULADO; ¿QUE PASARÍA?”</p>	<p>Título del proyecto</p> <p>LOS OBJETOS COTIDIANOS UN PRETEXTO PARA ACERCAR A NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS A LA EDUCACION EN TECNOLOGÍA (DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN MATERIAL EDUCATIVO IMPRESO TITULADO;</p> <p>¿QUE PASARÍA? En el Colegio Militar General Rafael Reyes, se encuentra ubicado en la zona rural de Puente Piedra (Madrid Cundinamarca.) Esta institución presta su servicios en los niveles de Preescolar, Básica Primaria y Básica Secundaria y Media y es de carácter Militar.</p>	<p>Este proyecto nos llamo mucho la atención por la forma como está enfocada y “evidencia la mediación en la construcción y aplicación de conocimiento tecnológico alrededor de los objetos cotidianos en niños de 7 a 10 años .</p> <p>La importancia de este proyecto radica que contribuye en identificar los antecedentes que se ha hecho en el desarrollo de una cartilla para enseñar tecnología, donde se evidencia la falta de material educativo, lo cual nos permite describir el planteamiento del problema de nuestra investigación.</p>

5. MARCO TEÓRICO

5.1 ¿Qué es la Tecnología?

La Tecnología es definida como: "tekhné - logos", que corresponde a una cualidad mayor del saber técnico, convertido en un discurso epistémico específico que no pertenece a las máquinas, instrumentos y herramientas, sino que se aloja en las estructuras hipotético - deductivas que las describen y les señalan su nueva naturaleza. Por lo tanto, en este nivel, la teoría cobra mayor preponderancia y sentido para conceptualizar el objeto tecnológico que le permita al individuo visualizar el proceso e intervenir en su proceso de diseño y mejora. Se logra mayor capacidad de decisión y de evaluación, así como de creatividad e innovación. Ministerio de Educación Nacional (2007, p.5, 8).

Esta definición establece que la tecnología es entendida como un saber, un conjunto de principios, pautas, leyes y teorías; pero también, es el saber hacer, es aplicación, es el uso adecuado del saber por medio de instrumentos, racionalidad y creatividad.

El saber hacer estructurado desde lo teórico y lo práctico, se inscribe directamente en el hombre debido a que éste es el principal transformador del mundo, haciéndolo suyo, acoplándolo a sus necesidades y prioridades; razón por la cual, la tecnología es una responsabilidad de la actividad humana, que establece y delimita una relación esencial entre el hombre y el mundo exterior, determinando y evaluando procesos, desarrollo, creaciones, resultados y productos, elaborados o pasados bajo la relación de creatividad y construcción humanas sobre el entorno.

Así mismo, el hombre mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos, basados en la relación, exploración y análisis de

su entorno, descubre sus fortalezas y debilidades como ser, analiza sus necesidades y evidencia los problemas a los que se enfrenta y tiene que solucionar para facilitar su estadía en un mundo nuevo. Este proceso lleva al hombre a reflexionar sobre su hacer y quehacer en el mundo, le permite ser capaz de descubrir y entender las leyes de la naturaleza que pueden facilitar o dificultar el uso que hace de la tecnología.

En la exploración y transformación del mundo que lo rodea, conoce materiales, descubre formas, planea ideas y estrategias, que le permiten plantear soluciones eficaces. Estas acciones le facilitan la re-elaboración de lo creado para hacerlo cada vez mejor, y de esta forma su comprensión junto con sus creaciones se hacen más complejas. A medida que el hombre fue evolucionando, así mismo lo hicieron sus ideas.

En este proceso de explorar, conocer, interpretar y re-elaborar el mundo, se evidencian elementos propios de la tecnología que dan al hombre un nivel de comprensión más elaborado sobre su entorno. Dicha comprensión va más allá de la materialización de sus ideas, en relación con la producción de artefactos y objetos tecnológicos en general, puesto que, se requiere un conocimiento consciente de lo que se construye con el fin de que su implementación incida significativamente en el entorno para mejorarlo. Es a través de un proceso tecnológico, que tales acciones y elementos le permiten al hombre: conocer, diseñar, planificar, construir y evaluar, desde una perspectiva de solución de problemas con incidencia social. Bajo esta perspectiva, el concepto de tecnología se amplía, ya que, involucra no sólo artefactos tangibles del entorno artificial, sino personas, organizaciones, programas, infraestructura, sistemas y procesos (Ministerio de Educación Nacional, 2008).

5.2 Educación en Tecnología

La tecnología tiene un impacto social que permea lo político, lo cultural, lo económico y lo educativo a nivel mundial. Esto hace que cada país genere desde la escuela, políticas que inserten la educación en tecnología en un plan curricular que de respuesta a las necesidades actuales de la sociedad. En Colombia siguiendo estos parámetros se incorpora en la ley general de educación 115, artículo 23 del año 1994, la tecnología e informática como área obligatoria; concebida desde la mirada de las orientaciones para el desarrollo curricular del área de tecnología e informática, propuesta por el Ministerio de Educación Nacional, en los colegios distritales - 2009 como: “ un proceso que lleva a los estudiantes y a la comunidad educativa a la comprensión general y global de los nuevos instrumentos, de las lógicas internas y las estructuras de los sistemas y procedimientos del entorno tecnológico” (Hernández, 2009, párr.4).

En particular, esta política determina lo que la educación en tecnología debe proporcionar a las comunidades educativas de nuestra sociedad, según sus intereses y necesidades. Por consiguiente, la educación en tecnología debe suministrar los elementos necesarios para la comprensión, análisis, identificación de problemas y necesidades, posibles soluciones, bases teóricas y estrategias de diseño que le permitan al estudiante plantear de manera precisa una solución que sea benéfica para una comunidad, siguiendo principios éticos, basado en el conocimiento profundo de los usuarios que van a ser beneficiados y teniendo en cuenta sus características, necesidades y forma de entender el mundo.

El impacto social que tiene la educación en tecnología va en distintas direcciones, entre las cuales se encuentra la concepción misma que posee el hombre del artefacto u objeto tecnológico, en la que se debe tener en cuenta el por qué , el para qué , el cómo y cuál es el impacto de éste en una comunidad. Esta concepción del objeto tecnológico se genera desde lo conceptual hasta llegar a lo fáctico, con el fin de definirlo y crear un usuario inteligente, que sea capaz de analizar e innovar incidiendo e interviniendo en la transformación del objeto mismo y de su entorno desde la solución de problemas (National Research Council. *Technically speaking: why all americans need to know more about technology*, 2002, citado en Ministerio de Educación Nacional, 2008, p.5).

Así mismo, el impacto social que tiene la educación en tecnología puede ser interpretado desde la interdisciplinariedad. La tecnología en relación con algunas ciencias y disciplinas como las matemáticas, la física, la filosofía, antropometría, arquitectura, entre otras, toma sus saberes para estructurar y validar su conocimiento, de manera que se constituyan en un aporte para la intervención y transformación del mundo.

5.3 Constructivismo

La tecnología comprende un conjunto de procesos, sistemas tecnológicos que llevados a cabo y vivenciados a través de la exploración, contacto, lectura, análisis, construcción, deconstrucción del saber y transformación, aportan un nuevo conocimiento. Estos elementos característicos de la tecnología se

relacionan con los principios que establece el modelo pedagógico constructivista con enfoque social, el cual está definido como:

El Modelo que mantiene al individuo tanto en aspectos cognitivos 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 dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano utilizando como herramientas de construcción del conocimiento su relación con el medio ambiente (Piaget, citado en Díaz y Hernández, 2001, p.27)

Para el constructivismo es esencial el ser humano, por esta razón lo considera en todas sus dimensiones, es decir, como ser integral en cuanto a sus sentimientos, sus ideas, su cultura, y demás aspectos que lo componen. Bajo esta perspectiva, es la persona quien se encarga de construir significados, a través de la interacción con sus pares, el conocimiento circundante, docente y demás elementos del entorno. Según el enfoque constructivista del conocimiento, lo más importante en el abordaje cognitivo, no es el aprendizaje memorístico, o el correcto desempeño en tareas rutinarias como comportamientos observables y medibles de los conocimientos adquiridos, sino la comprensión en el proceso de aprendizaje, como uno de los objetivos primordiales de la educación.

Uno de los retos que enfrenta el docente bajo el modelo constructivista es el de identificar las estructuras de conocimiento previas que posee el estudiante, para evaluar y predecir la forma en que va a asimilar y acomodar los nuevos conocimientos a su estructura cognitiva, a partir del desequilibrio conceptual que le genera enfrentarse a situaciones nuevas en las cuales los conocimientos que posee no son suficientes para resolverlas. Así mismo, debe comprender que el proceso de aprendizaje no sólo se refiere a aspectos cognitivos, sino que, como se mencionó anteriormente, involucra factores de orden afectivo y social,

vinculados con contextos particulares. La esencia de estos supuestos es que el aprendizaje implica la asimilación de hechos como un proceso coadyuvante que, a su vez, promueve la construcción de estructuras plenas de uso y de significado (Vivas, s.f, p. 3).

Como señala Shuell (1987) citado en (Vivas, s.f, p. 3) el **aprendizaje** en el enfoque constructivista se caracteriza por:

1. El aprendizaje es un proceso activo y orientado a objetivos. Depende las actividades mentales del aprendiz y de su interacción con el docente y con sus compañeros.
2. Existen procesos meta cognitivo, o de alto nivel, -estrategias personales y colectivas- que regulan las actividades de aprendizaje.
3. El conocimiento previo condiciona al aprendizaje.
4. El conocimiento está representado por estructuras complejas.
5. Son centrales los procedimientos por los cuales el aprendiz otorga los significados
6. El análisis de las tareas de aprendizaje y de ejecución se plantean en términos de los procesos cognitivos involucrados.

Para comprender el proceso educativo bajo el modelo constructivista, desde un punto de vista cognitivo, es necesario considerar algunas ideas generales en torno al **concepto de aprendizaje** (Vivas, s.f, p.3):

- **Condiciones de funcionamiento constantes en los procesos de conocimiento:** Existe un proceso mental de construcción epistémica que es común a la construcción de conocimientos en la estructura educativa, la investigación científica y el desarrollo tecnológico, el cual, va de un estado menor a otro mayor de conocimiento.

- **Funcionamiento por equilibración de los sistemas de adquisición de conocimiento:** El aprendizaje estructural se genera por el desequilibrio cognitivo que se presenta en las estructuras de conocimiento previo y los movimientos compensatorios que se realizan para lograr la re-equilibración del sistema, los cuales, constituyen el motor para las auténticas construcciones intelectuales. Así mismo, en este proceso son fundamentales las intervenciones que se hacen para facilitar la re-equilibración.
- **La construcción del conocimiento en la interacción social:** Es a través de la interacción, actividad socializada, integración de puntos de vista divergentes y diálogo, que hay una construcción plena de significados, sin que el individuo sea pasivamente por regulaciones impuestas desde el exterior. Esta concepción del aprendizaje hace que el sujeto sea visto como un agente activo y crítico en la construcción del conocimiento.

Así mismo, existen diversos factores que interactúan, se coordinan y condicionan entre sí para facilitar o inhibir el aprendizaje de los estudiantes, desde la perspectiva de la **enseñanza** (Vivas, s.f, p.3):

1. **Competencia intelectual:** Bajo esta perspectiva se considera al sujeto en términos del nivel de desarrollo de sus estructura cognitiva, delimitando sus alcances y potencialidades.
2. **Procesos meta cognitivos:** Estos procesos vinculan el nivel de competencia intelectual con las modalidades cognitivas, heurísticas y actitudinales que se utilizan para enfrentar situaciones novedosas que propician la construcción de conocimientos.
3. **Contenidos específicos:** Este aspecto se refiere a los contenidos disciplinares específicos que se hayan definido como objeto de enseñanza.

- 4. Mediadores y mediaciones:** Este aspecto tiene que ver con la estimulación que proporciona el ambiente y la calidad de los mediadores, con el fin de fortalecer o debilitar la relación entre la competencia intelectual del estudiante y los contenidos específicos.

5.4 Aprendizaje Significativo

De los mediadores que intervienen en el proceso de aprendizaje, le corresponde al profesor crear las condiciones óptimas para que se produzca una relación constructiva entre los estudiantes y los objetos de aprendizaje. El rol del docente es el de un facilitador del aprendizaje, que conoce la disponibilidad de conocimientos previos, para presentar situaciones, materiales y demás elementos mediadores con el fin de que se generen redes de significado pertinentes.

El modelo pedagógico constructivista postula que el aprendizaje es significativo y en este sentido Ausubel, Novak y Gowin plantea su teoría del aprendizaje significativo; así como, Perkins, Gardner y Wiske hablan de enseñanza de la comprensión. En la teoría del aprendizaje significativo, esta significatividad se refiere a la inserción de lo aprendido en prácticas sociales con sentido, utilidad y eficacia, más que a un sentido personal, individual y carente de sentido social. En relación con la enseñanza de la comprensión, ésta se entiende en términos de los desempeños de los individuos en situaciones, actuaciones, actividades, tareas y proyectos, donde realmente se evidencia la comprensión de los conceptos, se consolida, se profundiza y se extiende a situaciones de diversas disciplinas y prácticas. Así mismo, la comprensión puede ser interpretada desde muchas dimensiones y el significado que en ella adquiere el ser competente:

En las dimensiones de la comprensión se incluye no sólo la más usual de los contenidos y sus redes conceptuales, sino que se proponen los aspectos relacionados con los métodos y técnicas, con las formas de expresar y comunicar lo aprendido y con la praxis cotidiana, profesional o científico-técnica en que se despliegue dicha comprensión. Todas estas dimensiones se articulan claramente con una noción amplia de competencia como conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socio-afectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido en una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores. (Ministerio de Educación Nacional, s.f, p. 49)

5.4.1 Condiciones que permiten el logro del aprendizaje significativo

Para que realmente sea significativo el aprendizaje, éste debe reunir varias condiciones (Díaz y Hernández, 2001, pp. 41-43):

- ✓ La Nueva información debe relacionarse de modo no arbitrario y sustancial con lo que el estudiante ya sabe, dependiendo también de la disposición (motivación y actitud) de éste por aprender, así como de la naturaleza de los materiales o contenidos del aprendizaje.
- ✓ La importancia de los preconceptos en el estudiante , es decir, posea ideas previas pertinentes como antecedente necesario para aprender ,ya que sin ellas ,aun cuando el material de aprendizaje esté bien elaborado, poco será lo que el estudiante logre.
- ✓ El docente debe estar dispuesto y capacitado para enseñar significativamente , así como tener los conocimientos y experiencias

previas pertinentes tanto como especialista en su materia como calidad de enseñarte.

- ✓ El campo de acción del docente son todos los aprendizajes sociales y académicos que puede promover en sus alumnos. Sin olvidar por otra parte está el estudiante con su estructura cognitiva particular , con su propia idiosincrasia y capacidad intelectual, con una serie de conocimientos previos (algunas veces limitados y confusos),y con una motivación y actitud para el aprendizaje propiciada por sus experiencias pasadas en la escuela y por condiciones actuales imperantes en le aula , el docente llega a influir favorablemente en ellas.
- ✓ Los contenidos y materiales de enseñanza, deben tener un significado lógico potencial para el estudiante que proporcione un aprendizaje novedoso y con gran riqueza de significado

Es así que el material educativo toma elementos del aprendizaje significativo y el constructivismo

5.5 Educación en Tecnología e Informática en Preescolar

Ausubel citado en Díaz y Hernández (2001, p.39) consideraba que en la primera infancia y en la edad preescolar, la adquisición de conceptos y proposiciones se realiza prioritariamente por descubrimiento, gracias a un procesamiento inductivo de experiencia empírica y concreta.

El preescolar es una etapa de aprestamiento donde el desarrollo integral de los niños, está directamente relacionado con las dimensiones: corporal, socio-afectiva, comunicativa, cognitiva, ética,espiritual y estética. Dicho desarrollo le permite al

niño poner en práctica habilidades como: autonomía, afectividad, respeto, manejo de reglas para la convivencia, así como, actuar con seguridad en su entorno escolar y social.

Como etapa de aprestamiento es fundamental que los niños estén inmersos en ambientes de aprendizaje estimulante y enriquecedor. Los procesos de aprendizaje en tecnología e informática, permiten desarrollar desde pre-escolar la investigación científica a través de la realización de proyectos de aula, de manera transversal en cada una de las áreas académicas. Los modelos de orientación tecnológica en pre-escolar promueven el desarrollo de la creatividad de tal forma que el estudiante pueda dar solución a problemas de su entorno, a través de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico de forma imaginativa, lúdica y práctica fortaleciendo sus dimensiones, en el contexto de aprendizaje significativo (Rivera, 2010).

Es así, que la educación en tecnología en preescolar, siguiendo los principios de aprendizaje significativo, permite que los niños exploren, analicen, interpreten y comprendan el mundo que los rodea, en términos de los objetos tecnológicos, su funcionalidad, materiales y tipos. Esto cobra aún más importancia cuando los objetos tecnológicos estudiados están presentes en su cotidianidad y llaman su atención como parte de un ambiente propicio para el aprendizaje; en este sentido, una propuesta didáctica en la que el objeto de aprendizaje son los juguetes se constituye en un elemento mediador para la construcción de aprendizaje significativo en el contexto de la educación en tecnología.

5.6 Didáctica

La didáctica en la enseñanza es definida como:

"Didáctica es la ciencia o cuerpo de conocimientos que normativiza los recursos para organizar la transmisión de los conocimientos a través de

una metodología, que tendrá un componente de arte. Una de sus funciones principales será la sistematización de métodos, instrumentos y soportes para estimular y dirigir el aprendizaje. El bagaje didáctico se adquiere por reflexión y se profundiza a través de la experiencia docente, los textos y los documentos”. Según (Zufiarrru & Gabari, citado en Núñez Párrafo 3).

Con base en lo anteriormente enunciado damos cuenta que la didáctica es un proceso educativo que se da en la práctica dentro del aula, donde el docente debe ser capaz de innovar, proponer y crear herramientas de enseñanza para transmitir conocimientos que generen habilidades y destrezas en los estudiantes. Teniendo como fundamento la didáctica nuestro material educativo “cartilla” brinda al docente estrategias para el desarrollo de las 3 etapas contribuyendo a la construcción de nuevos conocimientos en el área de tecnología e informática.

5.7 Material Educativo

El material Educativo aporta de manera significativa a la enseñanza aprendizaje a cualquier edad, cada elemento(materiales educativos impresos, cuentos, juegos, manualidades y actividades de profundización) hacen parte de su realidad y contexto más cercano con el propósito de ofrecer como lo afirma Campo y Merino (1998):

Un instrumento didáctico con el cual los niños interactúan, pudiéndose generar en esta relación diferentes aprendizajes.

El material educativo enriquece el ambiente educativo pues posibilita que el educador ofrezca situaciones de aprendizaje entretenidas y significativas para los niños, estimulando la interacción entre pares y por tanto desarrollando habilidades, resolver problemas, se planteen interrogantes, se anticipen a situaciones y efectúen nuevas exploraciones y abstracciones (p.6).

Al pensar y crear un material educativo se debe tener en cuenta características, lenguaje y habilidades propias de la edad del niño a la cual va dirigido dicho material con el propósito de realizar actividades innovadoras y efectivas (Campo y Merino 1998.), A si mismo la planeación y organización de las actividades del material debe evidenciar integración, para ser visto como un recurso metodológico que permita a los docentes enriquecer el ejercicio pedagógico. La finalidad de un material educativo debe favorecer la relación interpersonal entre el educador y el educando, mejorando así el proceso educativo, como lo afirma (Kaplún, citado en elaboración de materiales educativos. ¶ 2)

Sin olvidar que el material que va a ser diseñado debe ser creado de manera rigurosa, pensando no solo desde lo temático, si no desde el aprendizaje mismo y la manera como aprende el niño, dependiendo de su edad y de factores culturales, sociales y motivacionales que intervienen en el ejercicio del aprendizaje, (Avella.2003 p.68)

Al determinar si el material es de calidad y se ha seguido un buen camino para la elaboración del mismo es importante tener en cuenta lo propuesto:

- “ 1. ¿Los pasos previstos se han cumplido?
2. Análisis del impacto del material.
3. Fuentes de información
4. Los destinatarios
5. Los profesionales Los agentes de distribución
6. Indicadores indirectos: demanda generada” (Kaplún, citado en elaboración de materiales educativos. ¶ 2)

De esta manera, al pensar un material educativo en educación en tecnología en la etapa del preescolar, no solo se debe tener en cuenta las pautas o características en su diseño, es pertinente profundizar en la forma que está concebido para enseñar, teniendo en cuenta los principios de aprendizaje significativo, el cual permite que los niños exploren, analicen, interpreten y adquieran un nuevo conocimiento, en términos científicos y de análisis de los objetos tecnológicos, su funcionalidad, materiales y tipos; en este sentido, la propuesta didáctica llevada a cabo en este presente trabajo en la que el objeto de aprendizaje y tema central son los juguetes.

6. MARCO METODOLÓGICO

6.1. Tipo de Investigación

El presente trabajo está enmarcado en el tipo de investigación acción que permite desarrollar un ejercicio sobre un fenómeno en particular, sin precedentes de universalidad o generalización. Es una forma de investigación que permite incidir en la realidad, con el fin de mejorar la racionalidad y la justicia de las prácticas sociales y/o educativas, así como la comprensión de esas prácticas y las situaciones que tienen lugar a partir de ellas. Es muy aplicada en los procesos de transformación actuales para estudiar, controlar y alcanzar las modificaciones deseadas en el entorno social de aplicación (Borroto citado por Vidal y Rivera, 2007, p.1).

En la presente investigación el fenómeno es carácter educativo, dirigido a niños del grado transición, con el objetivo de observar señales e incidios del aprendizaje significado en la aplicación del material educativo "Cartilla Futuros Investigadores" en la enseñanza de la tecnología y la informática en la primera infancia.

Las condiciones necesarias para que el presente proyecto investigativo se considere investigación acción son (Carr y Kemmis (1986) citados por Kember y Gouuu, 1992, p.1):

Que un proyecto se haya planteado como una práctica social, considerada como forma de acción estratégica susceptible de mejoramiento.

Que el proyecto avance a través de ciclos de planteamiento, acción, observación y reflexión, estando todas estas actividades puestas en funcionamiento de modo crítico e interrelacionado.

Que el proyecto implique a los responsables de la práctica en todos y cada uno de los momentos de la actividad, ampliando gradualmente la participación en el mismo.

Desde el punto de vista educativo la investigación acción es importante, ya que, promueve en la comunidad educativa la investigación y mejora la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Debido a la incidencia y trascendencia que tiene la investigación acción desde el punto de vista social, en particular en el ámbito educativo, ésta proporciona una forma en la cual los profesores pueden cualificar su desempeño, mejorando sus prácticas educativas que pueden ser aplicadas en distintos escenarios y condiciones. Así mismo, la investigación acción proporciona las herramientas para que los docentes se actualicen y se apropien de nuevos conocimientos desde el punto de vista disciplinar, pedagógico, educativo y social.

En coherencia con las pretensiones de la presente investigación en términos de sistematizar, interpretar, describir y comprender, entre otros, los aprendizajes significativos de niños y niñas de pre-escolar en el área de tecnología e informática, a partir de la implementación del proyecto “futuros investigadores”, se considera que la investigación realizada es principalmente de tipo cualitativo.

En la investigación cualitativa, la “cualidad” se revela por medio de las propiedades de un objeto o un fenómeno. La propiedad individualiza al objeto o fenómeno por medio de una característica que le es exclusiva, mientras que la cualidad expresa un concepto global del objeto, el conjunto de estas propiedades constituye su cualidad (Cerde, 2005, p.47).

Algunas características que posee la investigación cualitativa son los siguientes (Cerde, 2005, p.48):

1. La interpretación de los objetos o fenómenos no pueden ser expresados plenamente por la estadística o las matemáticas.
2. Utiliza múltiples fuentes, métodos e investigadores para abordar un solo problema, los cuales convergen en torno a un punto central del estudio.
3. Utiliza preferentemente la observación y la entrevista abierta y no estandarizada como técnicas en la recolección de datos.
4. Centra el análisis en la descripción de los fenómenos y cosas observadas.

6.2 Instrumentos de Recolección en la investigación.

Los instrumentos de recolección de información utilizados en el desarrollo de la presente investigación son:

- **La observación directa**, se refiere al método que describe la situación en la que el observador es físicamente presentado y personalmente éste maneja lo que sucede (Cerde, 2005, p. 241). En el presente trabajo esta observación está dirigida a los niños y niñas con el objetivo de identificar los indicios, señales, comportamientos, que puedan indicar si los conceptos del proyecto pedagógico “ Futuros investigadores “ en la dimensión de tecnología e informática, son acordes a su edad y generan procesos de aprendizaje significativo.
- **La observación participante** se trata por lo general de una modalidad y una estrategia no valorativa de recogida de datos y su objetivo principal es la descripción auténtica de grupos sociales y escenarios naturales. En la educación

se utiliza para la realización de estudios de evaluación, descripción e interpretación en el ámbito educativo (Cerde, 2005, p. 244)

- **La entrevista focalizada** es un tipo de entrevista no estructurada, que se caracteriza por utilizar preguntas abiertas, ser flexible en sus procedimientos y carece de estandarización formal (Cerde, 2005, p.260). Es un instrumento que permite en el presente trabajo, además de la información obtenida con los niños y niñas en la implementación del proyecto, un diálogo con la docente titular y la directora de la institución, como actores claves, quienes desde su experiencia narrarán los logros y dificultades que los niños y niñas presentan durante la implementación de “ futuros investigadores”.

6.3 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN

De manera esquemática este proyecto se ha desarrollado en las siguientes fases:

Fases		Duración	Fecha
Fase1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	Primer semestre	Marzo del 2010
Fase 2	Diseño de aproximaciones conceptuales y metodológicas del proyecto. Construcción referente conceptual para la elaboración del marco teórico.	4 semanas del mes de abril y 1 primera semana mayo	Marzo, Mayo 2010

<p>Fase 3</p> <p>Sub fases</p>	<p>Construir y planear el proyecto pedagógico futuro investigadores.</p> <p>Análisis de conceptos inmersos en la dimensión de tecnología e informática.</p> <p>Metadología y estrategias pedagógicas acordes a la edad del grupo de trabajo.</p> <p>Diseño y aprobación del material educativo</p> <p>Presentación y lanzamiento del material educativo “Futuros Investigadores”.</p>	<p>Seis meses</p> <p>Seis meses</p> <p>Seis meses</p> <p>3 sesiones</p>	<p>Segundo semestre 2010.</p> <p>Primer y segundo semestre 2010.</p> <p>Segundo semestre 2010.</p> <p>Diciembre del 2010.</p> <p>Diciembre 1,2 y 3 del 2010.</p>
<p>Fase 4</p>	<p>Implementación del material educativo con los niños y niñas del jardín Infantil Pylosos.</p>	<p>Cuatro sesiones.</p>	<p>Diciembre del 2010</p>
<p>Fase 5</p>	<p>Diseño de instrumentos de recolección de la información.</p> <p>Aplicación test a docentes.</p> <p>.Aplicación test a estudiantes.</p>	<p>Diseño: 4 semanas</p>	<p>Primer semestre 2011.</p>

Fase 6	Análisis e interpretación de la información	Segundo semestre	Enero del 2011.
Fase 7	Correcciones sugeridas por el director de trabajo de grado	Primer semestre 2011.	Última semana de mayo y primera semana de junio del 2011.
Fase 8	Socialización y presentación de resultados.	Primer semestre del 2011	Mayo 30 del 20011

6.4 INSTRUMENTOS Y ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN USADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARTILLA

El Diario de campo es el instrumento que utilizamos para evidenciar el proceso que se va generando en los estudiantes del grado transición, con la implementación de la cartilla *Futuros Investigadores* en el área de Tecnología e Informática. (Ver anexos 2 y 3).

6.4.1. Observación Directa

En la primera fase, permitiéndonos registrar las experiencias vividas en cada una de las actividades desarrolladas en las clases de manera detallada. También nos permite realiza un análisis de los hechos significativos que se generaron en los estudiantes, cuando se implemento la cartilla, logrando así sintetizar la información obtenida, lo cual nos permitió llegar a las conclusiones finales.

Este análisis tiene valores muy importantes que están vinculados particularmente con las conductas visuales, verbales y corporales asumidas por los estudiantes con relación a la aplicación de la cartilla. Lo relevante de este análisis es poder identificar el predominio de comportamientos y actitudes al desarrollar las temáticas y actividades planteadas en la cartilla.

Por otra parte se pudo identificar que hay unas actividades que gustaron a la totalidad de los alumnos, mientras que para otros son disimiles en gustos y preferencias, todo depende del grado de cercanía que la actividad pueda tener con relación a las expectativas del lector, a las habilidades o destrezas de los niños, a las motivaciones propuestas al interior de cada uno.

7. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

7.1 Caracterización de la Cartilla Fututos Investigadores.

Los elementos que se tuvieron en cuenta en la aplicación de la cartilla fueron:

Color: Las tonalidades de los colores depende un poco de la temática y de la intención de impacto que quiera generar en el material didáctico. se encuentran los colores cálidos, que están denotados en el rojo, amarillo, verde; casi siempre fueron utilizados en la cartilla para identificar objetos como carros y motos; son colores vivos que ayudan a la motivación y le dan energía al juego: también se utilizan los azules para los cielos y vestimenta de los personajes que dan la sensación de tranquilidad y sosiego. Algunos lugares logran crear un ambiente llamativo para el lector.

Imágenes: Las imágenes intentan hacer una representación cercana a la realidad del niños, los personajes utilizados en la cartilla son caricaturas de dos estudiantes del jardín (Kevin Sobrino de la docente carolina Albarracín Jáuregui) y Natalia Arévalo León Hija de la docente Tatiana León Medina) los cuales son tipificados con sus características propias, se incluyen gestos y detalles en sus lenguaje. Los paisajes y ambientes se tornan en definiciones precisas para dar una sensación de familiaridad. Es decir que las imágenes intentan vincular al lector, lo introducen a la lectura, lo lleva, lo transporta y le hace personificar a los personajes del material.

Duración: La duración de una actividad es muy importante, ya que esta mide en cierto modo la capacidad misma del lector y la efectividad del material. La características de muchos materiales educativo impresos como lo es la cartilla, sugiere actividades cortas y variadas para evitar la tensión y el aburrimiento. Algunos encuestados en el formato de evaluación de la cartilla manifestaron que la lectura del cuento con el uso del títere y las actividades sugeridas en el material didáctico les llamaron la atención y le tiempo fue muy corto.

Educativo: Frente a lo educativo existen varios elementos de formación que son aportados desde cada una de las actividades de la cartilla (sabias qué, los cuentos, las actividades lúdicas y las manualidades propuestas) , aportaron la niño la profundización de los que conocen ellos como juguete, ya saben por y para que fueron creados, a quien se le ocurrió elaborar el primer juguete y por qué?, aportando de esta forma conceptos de corte histórico, científico y de cultura general.

Social: En la temática de la cartilla se realzan conceptos como el apoyo, la amistad, la solidaridad, logrando dar el impacto que se espera.

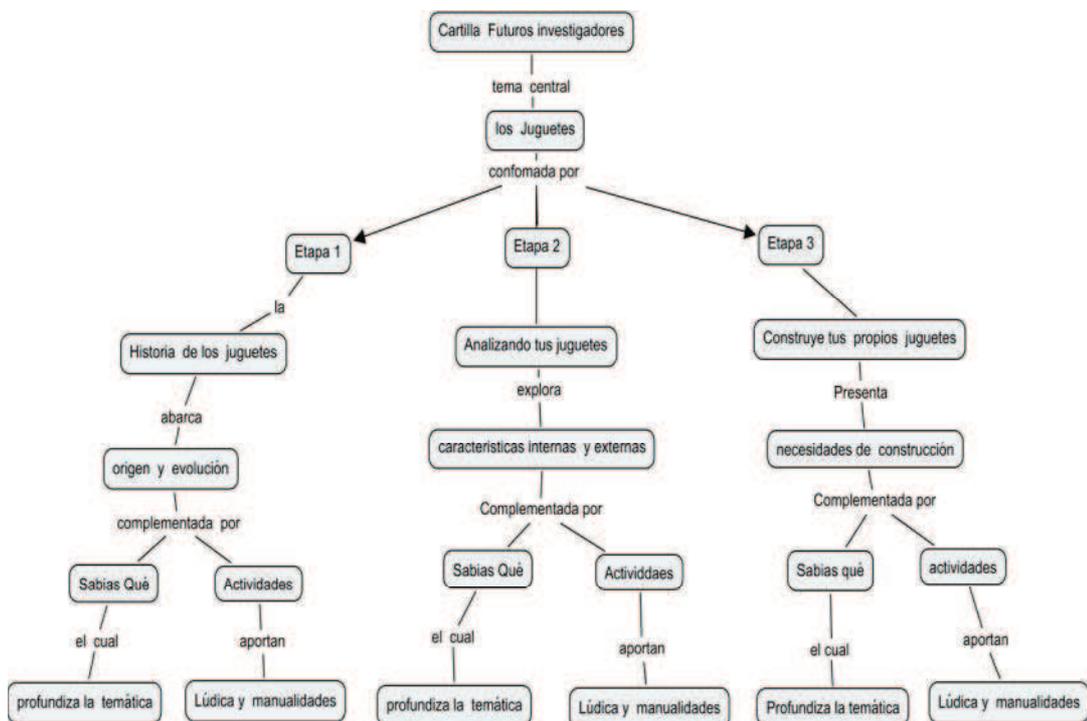
Texto: Al aparecer distintos textos como dialogo y acontecimientos relatados por los dos los personajes hace que el niño se exponga a diferentes estructuras en las que el texto se puede ubicar. Los textos directos, indirectos y narrativos

manifiestan sus diferencias de los personajes y el las percibe desde este punto es de gran valor el aporte lingüístico que genera la cartilla.

Rol del lector: los roles se manifiestan en primera y tercera persona, con predominio de la primera persona en los momentos de toma de decisiones, en tercera persona cuando no es el actor directo de la escena. Desde el punto de vista formativo en una gran ayuda por que las historias específicamente el cumpleaños de Natis plantea un dilema o problemas orientados a la solución de problemas que aportaran un bien al ser humano y a la sociedad.

7.2 Estructura de la cartilla Futuros Investigadores.

Gráfica 1



La cartilla futuros investigadores es pensada y elaborada desde de la experiencia de sus autoras como docentes, quienes encuentran oportuno y benéfico construir un material educativo acorde para la enseñanza del área de tecnología e informática en el nivel de pre-escolar, con contenidos interesantes y cotidianos, capaces de desarrollar en los niños y niñas las cuatro dimensiones (cognoscitiva, socio-afectiva, motriz y lenguaje) necesarias para su desarrollo y aprendizaje apropiados para su edad.

De esta manera siendo coherentes con las características que debe cumplir un material didáctico:

- 1) Objetivo: Claridad en lo que se va a enseñar y se va a aprender.
- 2) Características del estudiante: los medios y materiales que pueden ser impresos deben ser adecuados a las características de los estudiantes relacionadas con el aprendizaje.
- 3) Nivel de tratamiento didáctico: El contenido debe ser presentado en forma adecuada de acuerdo a la edad del niño.
- 4) Calidad Técnica: se refiere a los procesos de diagramación en forma adecuada a la edad del niño.
- 5) Función del medio: Algunos medios facilitan mejor la motivación, otros participan en el desarrollo , reforzamiento y orientaciones de aprendizaje.
- 6) Factores Físicos: Se refiere a la organización del grupo de educandos para el trabajo , el tiempo disponible y le espacio del cual se dispone para utilizar el medio. (Giovanna, 2007, p. 8).

Abarcando los cuatro componentes que sugieren las orientaciones generales para la educación en tecnología(naturaleza y evolución, apropiación y uso, solución de problemas, tecnología y sociedad), propuestas por el Ministerio de Educación Nacional, se pone en evidencia el uso y la intervención de la tecnología como una herramienta que posibilita el crecimiento, tratamiento, solución, aplicación y satisfacción de problemáticas y necesidades humanas tanto individuales como colectivas.(ver anexo1 guía No 30).

La cartilla futuros investigadores es una respuesta y una propuesta que fundamenta la importancia de la tecnología e informática como conocimiento esencial, transversal, práctico y pedagógico; capaz de desarrollar en el estudiante habilidades motoras, de comprensión lectora y análisis; las cuáles son necesarias para la vida diaria, así como el seguimiento de normas, lectura de planos que aportan al in conocimientos básicos para el aprendizaje . También *futuros investigadores "Aprende, crea y diviértete explorando los juguetes"* es la iniciación de los niños en el área, fundamenta el reconocimiento de su entorno, de los objetos, situándose específicamente en los juguete, como unos de los elementos esenciales en el desarrollo de los niños, utilizados no solamente como objetos de entretenimiento sino como estrategias pedagógicas fundamentales, aprovechando que el juego es una de las formas que facilita la enseñanza y el aprendizaje de los niños.

Gráfica 2



En nuestro material educativo cartilla Futuros investigadores contamos con dos personajes que acompañan a los lectores durante todo el recorrido de las tres etapas que se encuentran en la cartilla; estos personajes se escogieron con el fin de que los niños se identifiquen con ellos y sus personalidades

Gráfica 3



7.3 Modelo Pedagógico

La cartilla *Futuros Investigadores*, esta enmarcada esta basada en el modelo constructivista social, a partir de este modelo se resalta desde allí el aprendizaje escolar:

“La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad de la de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán de manera satisfactoria a no ser que se suministre una ayuda específica mediante la participación del estudiante en actividades intencionales, planificadas

y sistemáticas, que logren propiciar en éste una actividad mental constructivista” (Coll citado por Díaz y Hernández p.30)

7.3.1 Enfoque Pedagógico

El enfoque pedagógico que se maneja en nuestro material educativo "cartilla" es el aprendizaje significativo basándonos en el Psicólogo y pedagogo estadounidense, seguidor de Jean Piaget, David Paul Ausubel, (New York, 1918). "Mantiene la postura y reconoce que el conocimiento previo del alumno, será la base sobre los conocimientos nuevos sostuvo que para que el aprendizaje sea efectivo, debe ser necesario que la información entregada sea significativa (aprendizaje significativo) para el que estudia, por tanto será la comprensión de los contenidos, lo que garantizará, que se produzca el aprendizaje."

Esto se evidencia en el desarrollo de nuestras tres etapas partiendo del nuevo conocimiento que apoya el anteriormente adquirido logrando de esta forma evidenciar el aprendizaje significativo.

7.4 Descripción de la cartilla

En la Cartilla Futuros Investigadores "Aprende, crea y diviértete explorando los Juguetes" Se encuentra un tema principal "Los juguetes" que se desarrolla en tres etapas:

La primera Etapa: *El origen de los Juguetes.* Da a conocer a través de la narración "la Historia del juguete", su origen y evolución hasta nuestros días.

Gráfica 4

ETAPA 1

HISTORIA DE LOS JUGUETES

Hola amigos hoy volaremos en nuestra máquina del tiempo, para descubrir el origen y evolución de los juguetes. A continuación te contaremos una corta historia te divertirás mucho.

Había una vez un mundo donde los juguetes los construían los niños y las niñas utilizando semillas, piedras y madera, que se utilizaban en el antiguo imperio, los niños demoraban horas y hasta días construyendo sus juguetes dejando volar así su imaginación. Para darle color a sus juguetes utilizaban pinturas naturales que sacaban de plantas y semillas



4

La segunda etapa: *Analizando tus juguetes*, explora las características externas e internas del juguete, sus materiales y su funcionamiento; mostrado en la corta historia de *paseo en la juguetería*.

Gráfica 5

ETAPA 2 DE PASEO A LA JUGUETERIA

AMIGUITOS te invitamos a que nos acompañes a seguir descubriendo lo fantástico que son los juguetes. PUES BIEN te llevaremos a dar un paseo al lugar más divertido, hermoso y creativo en donde tú podrás dejar que tu imaginación vuele y así descubrirás que cada juguete tiene una historia que contar.

¿QUÉ INTERESANTE? Si así es. La juguetería es el lugar donde los juguetes están organizados, clasificados y agrupados, según su función, forma, tamaño, color, texturas en fin podrás encontrar diferentes juguetes con muchas características que te llaman la atención.

Mira muy bien los juguetes son fabricados con diferentes materiales, encontraras algunos de Cuerda, otros de pilas, incluso actualmente nuestros juguetes se manejan con motores. ¡AH!, pero también hay muchos que se mueven por el viento, el agua y el calor y todo esto permite que tú juegues y los utilices en las actividades que vas a realizar.



9

La tercera etapa: *Construye tus propios Juguetes*, presenta una corta narración llamada: el cumpleaños de Natis donde se evidencian las necesidades de construir un juguete.

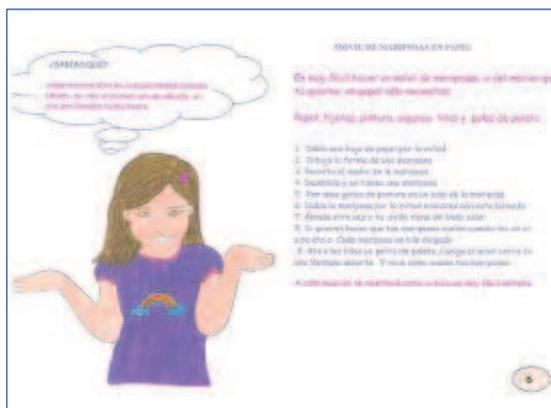
Gráfica 6

ETAPA 3

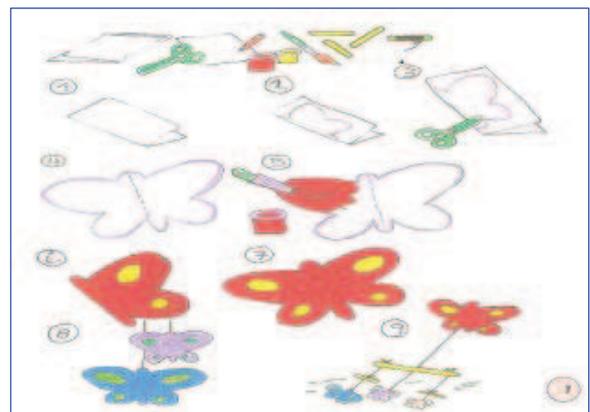


Cada etapa está acompañada de un: ¿Sabías que? y actividades, que facilitan herramientas de interés permitiendo al niño y a la niña estimular su curiosidad y complementar su aprendizaje.

Gráfica 7



Gráfica 8

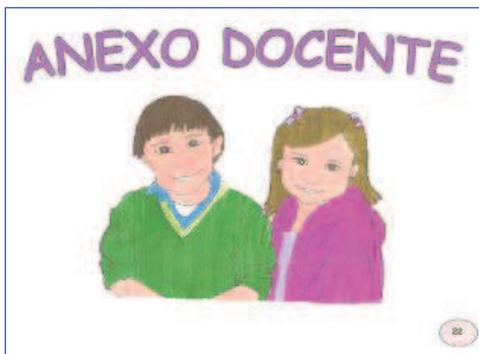


Gráfica 9

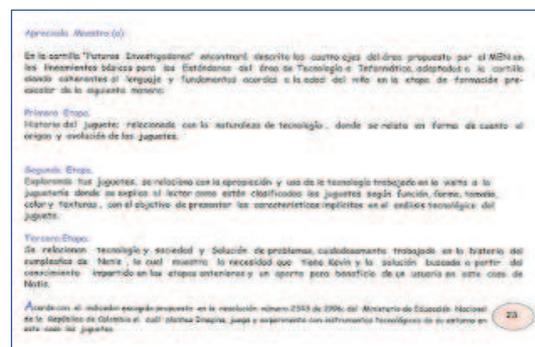


Anexo a estas tres etapas se da un complemento al docente, en el que se encuentran links y sugerencias de textos, para el apoyo de la explicación en las diferentes etapas de la cartilla.

Gráfica 10



Gráfica 11



7.5 Modelos Didácticos

“Entendidos como planes estructurados de los elementos propios de la educación que pueden usarse para elaborar el diseño de

un material educativo, configurar un currículo y orientar la enseñanza en el aula de un área determinada”(Joyce y Weil,1985).

Refiriéndose a planes estructurados, a la organización y utilización de los recursos del proceso educativo los cuales se van iniciar de manera controlada, asociados a la interpretación del diseño curricular del área en este caso de la tecnología; los cuales permite tomar elementos propios de la misma, en este caso el análisis y la construcción de determinado artefacto ,pero no siempre desde una misma línea todo depende del concepto que tenga determinado grupo sobre un tema o el concepto mismo de la tecnología. (Bachs, 1997.p71).

Al hablar de modelos didácticos en el área de tecnología que facilitan su enseñanza en el aula de clase y le permiten aportar elementos relevantes a la enseñanza como el análisis, elementos de análisis, saber científico, construcción, entre otros , mencionan tres grupos de modelos que facilitan su representación y evaluación.

Modelos académicos: se realizan a partir de la agrupación del contenidos base a una lógica temática o disciplinar. (Bachs, 1997.p73).

Modelos basado en la resolución de problemas: parten del aprendizaje por descubrimiento y de la elaboración de un conjunto de estrategias que permiten la identificación y resolución de problemas mediante procesos inductivos y de razonamiento lógico. (Bachs, 1997. p74).

Modelos culturales: Parte de una concepción amplia de la tecnología que incluye elementos ambientales, sociales, culturales, y económicos, con base al criterio de que no se puede concebir a la tecnología como al estricto estudio de cómo se hacen y cómo funcionan, sino también como estos afectan en el entorno social y natural (Bachs, 1997.p78).

7.6 Formas de Evaluación

En nuestro material educativo “cartilla” se evalúan nuestras tres etapas utilizando las modalidades de evaluación, hetero evaluación y co- evaluación estas nos permiten evidenciar los aprendizajes significativos en los procesos de conocimiento que se generan en los estudiantes.

<p style="text-align: center;">Hetero- evaluación</p> <p style="text-align: center;">“ grupal”</p>	<p style="text-align: center;">Co- evaluación</p> <p style="text-align: center;">“docente-alumno”</p>
<p>Se generaron varios espacios donde el docente y el alumno son protagonistas, para responder y retroalimentarse de las etapas y actividades que nos genera la cartilla Futuros Investigadores.</p>	<p>La aplicación de la co- evaluación se genero a través de un cuestionario donde se realizan los dos tipos de pregunta abierta y cerrada, permitiendo así apropiarse del tema que se trabajo durante las tres etapas de la Cartilla <i>Futuros Investigadores</i>.</p>

7.7 RECURSOS USADOS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CARTILLA

Para desarrollar las actividades planteadas en nuestra cartilla *Futuros investigadores* se utilizaron los siguientes recursos:

- lectura de los textos acompañados de títeres
- espacios que propiciaron el jardín como:
 - *salón de tecnología e informática
 - *salón de juegos
- barra de equilibrio “ gusanín “
- materiales:
 - *cartilla
 - *alfiler
 - *colbón
 - *tijeras
 - *pitillos
 - *pinceles
 - *papel iris
 - *colores
 - *lápices
 - *palos de paleta
 - *témperas

Gráfica 12



7.8 FORMATO Y DIAGRAMACIÓN

Nuestra propuesta fue diseñada como material educativo para evidenciar los aprendizajes significativos; partiendo de nuestro objetivo general nace la Cartilla Futuros Investigadores.

La cual cuenta con un tema general que son “los juguetes” este tema se divide en tres etapas donde se evidencian los cuatro ejes propuestos por MEN en los lineamientos básicos para los estándares del área de tecnología e informática se ven reflejados de la siguiente manera:

La etapa (1) relacionada con la naturaleza de la tecnología

La etapa (2) Apropiación y uso de la tecnología

La etapa (3) Solución de problemas, tecnología y sociedad.

8. TRABAJO DE CAMPO

Hace referencia a la puesta en la práctica de la investigación, en esta fase se describe la aplicación del material didáctico, en el segundo semestre del año 2010 en el grado transición en el área de tecnología e informática en el Jardín infantil Pylosos. El grado transición cuenta con seis (6) niñas y cuatro (4) niños para un total de 10 alumnos, entre los cuales se encuentran cuatro (4) niñas y tres (3) niños para un total de grupo base de 7 alumnos, sus edades oscilan entre los 5 y 6 años de edad, cada unidad de trabajo con una duración de aplicación de 60 minutos durante 4 sesiones para un total de 240

minutos de clase, en los cuales se aplicaron las técnicas e instrumentos de investigación para dar respuesta a nuestra pregunta planteada.

8.1 IMPLEMENTACIÓN DE LA CARTILLA

La implementación del material didáctico cartilla *Futuros Investigadores*, se realizó en el nivel de transición del Jardín Infantil Pylosos en el Barrio Modelia, en la localidad de Fontibón, al iniciar la implementación del material didáctico en el segundo semestre del año 2010, en el nivel de transición de 8:30 a.m a 9:30 a.m. Fueron tenidos en cuenta cinco momentos para su desarrollo, los cuales permitieron recolectar la información necesaria para dar respuesta a la pregunta planteada al inicio de este proyecto, estos momentos se dan acuerdo al cronograma establecido por el jardín donde se llevó a cabo la aplicación

8.2 Primer Momento (Evaluación Diagnostica):

Se presentó y aplicó la encuesta inicial (pre-test) a los docentes y a los niños del Jardín, explicando un poco el material que se estaba realizando para el presente proyecto de grado. (Ver anexos No 4 Y 5).

8.3 SEGUNDO MOMENTO (APLICACIÓN DE LAS TRES ETAPAS DE LA CARTILLA)

En el segundo momento la docente que ejecuta el proyecto de investigación la cual se divide en tres momentos de aplicación debido al tiempo otorgado, en el que realizan una actividad introductoria al tema, presentan el material educativo, dan a conocer los personajes a los niños del jardín, narran el cuento “la *Historia de los juguetes*”, realizaron las actividades propuestas para la etapa, los niños se mostraron interesados en la lectura y desarrollo de las actividades.

En el tercer momento de aplicación se llevó a cabo la lectura de la historia de paseo por la juguetería y la elaboración de las actividades propuestas y muy atentos se desarrollo el plegado del barco de papel, allí lo niños participaron de la lectura, el tema generó agrado y varias preguntas sobre los personajes de la cartilla.

En este cuarto momento de aplicación se llevo a cabo la socialización del cuento el cumpleaños de Natis donde se acompañó de un títere muy conocido por los niños en el jardín “Pisotón” y se presentaron varias circunstancias donde los niños se sentían identificados con los personajes se trabajo la dinámica planteada en la actividad de la etapa 3 más específica “la escalera” ellos jugaron y estaban compitiendo por un incentivo que se genero en el proceso de la actividad se noto mucho interés y diversión.

8.4 TRECER MOMENTO (Evaluación Final)

En el cuarto de aplicación se realizó, un formato impreso de evaluación para docentes(remitirse a la página 26) y una entrevista aplicada a partir de una actividad lúdica en la cual se simuló un noticiero. Los niños y niñas del nivel de transición, realizaron una entrevista la cual fue grabada, en la cual se preguntaban unos a otros cómo les había parecido *la cartilla Futuros Investigadores*, ¿qué les gustó de las historias narrada?, entre otras preguntas que les surgieron a los niños y niñas de forma espontanea. También se llenó con mucha disposición la evaluación de 9 preguntas que se presenta al finalizar las tres etapas de la cartilla se tomaron su tiempo y no se noto ningún inconveniente al llenarla.

9. INFORMACIÓN OBTENIDA.

Para la recopilación de la información se tuvieron en cuenta los cinco momentos anteriormente mencionados, determinados de la siguiente manera:

Primer Momento: Evaluación Diagnóstica

Segundo, Tercer y cuarto Momento: Aplicación.

Quinto Momento: Evaluación Final

9.1 Primer Momento: Evaluación Diagnóstica

En este momento se obtuvo la información de las docentes, alumnos y alumnas del Jardín Infantil Pylosos, esta información obtenida fue obtenida, a través , de la aplicación de dos (2) cuestionarios llamados pre-test, cada uno con tres (3)

preguntas y 5 opciones de respuesta nombradas con las primeras letras del alfabeto, la respuesta final cuenta con la característica de estar abierta para dar oportunidad al encuestado colocar otra respuesta para dar libertad y se sienta presionado a contestar sólo lo que se le propone.

9.1.1 Descripción Primer Momento

Las docentes llegan el día martes 10 de agosto a las 8:00.am al jardín infantil Pylosos, saludan a las docentes del jardín y a los alumnos, entregan y aplican las encuestas diagnosticas preparadas para este momento.

Durante el desarrollo de la encuesta no se presentaron inconvenientes, las preguntas fueron claras tanto para docentes, como para los alumnos a los cuales fueron aplicadas.

En las preguntas para los docentes todas coincidieron en elegir más de dos respuestas, los niños fueron más específicos en sus respuestas, las respuestas dadas por los niños y docentes despejaron y aclararon las dudas que se tenían sobre la estructura, tema y personajes para la cartilla.

9.2 Segundo y Tercer Momento (Aplicación)

Se da explicación día a día del trabajo realizado, se describe la información que se registró en los diarios de campo, esta corresponde a lo obtenido en las narraciones escrita e interpretaciones realizadas por los alumnos al finalizar las lecturas y actividades propuestas en la cartilla.

(Ver anexos 5,6 y7).

9.2.1 Descripción Segundo Momento

El día 01 de diciembre se realizó la primera etapa, de la implementación de la cartilla, se inicio la clase como suele ser trabajada se llamaron a los niños y niñas; al ingresar al salón de tecnología e informática los niños se sentaron frente a los computadores como siempre lo hacen la docente (Tatiana León) pide muy amablemente que apaguen los computadores, se dirijan a otra parte del jardín (salón de juegos “tapete verde”)para estar más cómodos.

Allí se encuentran con una barra de equilibrio a la que los niños llaman “*gusanín*”, todos muy entusiasmados ayudan a preparar el entorno para disponerse a trabajar con la docente, ella les da la opción de conformar dos grupos uno de tres y unos de cuatro ya que 3 niños no asistieron a clase, ese día estaban en entrevistas y pruebas para ingresar a otra institución; al ver el entusiasmo de los niños al trabajar y participar muy activamente en la clase, la docente propone trabajar con un grupo primero y luego con el otro.

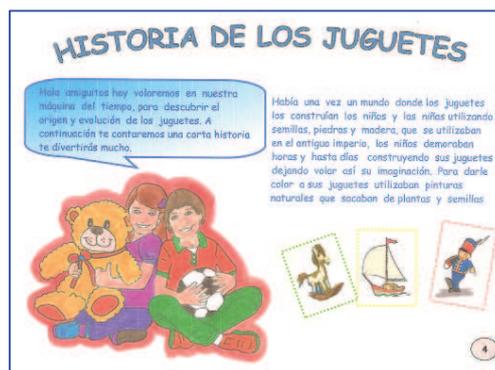
se realizó una rifa para determinar cuál sería el primer grupo en trabajar ,esto se hace, con el fin de seguir los parámetros que en el jardín se trabaja , ya que allí se emplea la educación personalizada en las diferentes clases ,luego de quedarse con un solo grupo donde se reunieron a tres niñas, se les entrego la cartilla para que la miraran y se familiarizaran con ella, luego se hizo una presentación previa de la cartilla realizaron una dinámica se dirigieron al salón, nuevamente la docente inicio presentando a los personajes, pero surgió la idea de una niña que sugirió que ella quería leer y sus demás compañeras la apoyaron.

se inicia la lectura de presentación de los personajes Natis y Kevin, ellas muy interesadas se identificaron de inmediato con Natis surgen unas preguntas acerca

de la presentación de los personajes, ellas muy atentas respondían se noto mucho interés en la presentación de la cartilla, luego se dio a conocer *la primera etapa* de la cartilla, donde se realizó la lectura del cuento *la historia de los juguetes*, estaban muy atentas a la lectura decían que ellas no se imaginaban como los niños siendo tan pequeños podían construir sus propios juguetes.

Después de la lectura pasaron a trabajar las actividades planteadas en la pagina (8) se tomaron el tiempo para realizar la sopa de letras y contestar cuáles eran sus juguetes favoritos. La lectura tuvo una duración de 10 minutos.

Gráfica13



Gráfica 14



después de la lectura se realizó la propuesta del Móvil Mariposa, para ello se entregaron los materiales necesarios a cada niña(Papel Tijeras, pintura , hilos y palos de paleta), los niños y niñas siguieron el paso a paso que se encuentra en la página 6 de la cartilla , bajo la dirección de la docente esta actividad duró 20 minutos.

En la fase de elaboración del móvil los niños y niñas se mostraron dispuestos a trabajar, la actividad allí propuesta involucró el uso de motricidad fina, cada niño y niña dio su toque personal al móvil construido, ellos tenían la opción de cambiar el color y la forma y tamaño de las alas de la mariposas.

Al colocar el hilo en las mariposas los niños y niñas tuvieron dificultad fue allí cuando la docente Tatiana León Intervino para facilitar el trabajo a los niños. Cada niño y niña se llevaron su móvil a la casa, al terminar cada niño recogió y limpio su lugar de trabajo, y se dejo planteado la continuación del trabajo para el día siguiente (2 de Diciembre).

9.2.2 Descripción Tercer Momento de Aplicación

Jueves 02 de Diciembre se realizó la segunda etapa con la narración de la historia “de paseo en la juguetería” que se encuentra en la pagina (9 y 10) la docente trata de imitar una juguetería en el salón de juegos (tapete verde), esta actividad se desarrollo en 12 minutos donde se les prestó varios juguetes por tamaño color forma y figura para que los niños se asociaran y relacionaran mas con la historia que se relato los niños participaron de forma activa; realizando

preguntas sobre la historia narrada, luego se dio la dinámica de representar el cuento con la juguetería que realizó la docente en donde ella intencionalmente puso los juguetes en desorden para que los niños los organizarán según lo apropiado a través de la historia ellos muy atentos se repartieron roles para poder organizar los juguetes por formas, colores y categorías.

Gráfica 15



Gráfica 16



Después de esta actividad se dirigieron al salón, nuevamente para trabajar las actividades planteadas en la segunda etapa de la cartilla página (11,12 y 13) donde ellos demostraron sus habilidades con el papel plegado (origami).

Realizaron competencias entre ellos mismos con sus barcos de papel, resolvieron el laberinto, por último se dio la despedida y se dejó planteado la continuidad del trabajo par la última sesión de día viernes (3 de diciembre). En la elaboración de los barcos de papel; algunos niños tuvieron dificultades para realizar los pliegues del papel pero ellos mismos buscaron la solución, a esta pequeña dificultad guiándose con el paso a paso que encontraron en la cartilla.

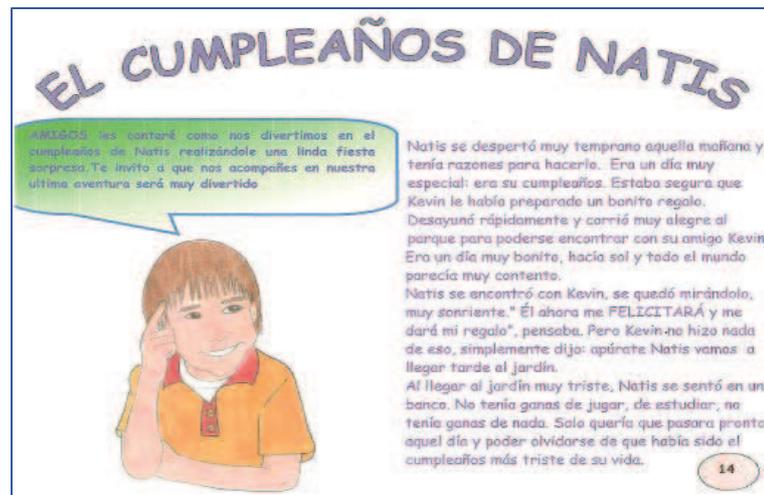
9.2.3 Descripción Cuarto Momento de Aplicación

Viernes 03 de diciembre se realizó la última etapa de la cartilla, los niños al ver llegar a su docente se mostraban muy inquietos por saber cómo se desarrollaría la última etapa de la cartilla, la maestra reúne a todo el grupo y se dirigen al salón de tecnología e informática, con apoyo de una grabadora coloca música suave y relajante pide a los niños que se sienten en las colchonetas para que estén más cómodos (estas están previamente puestas en el salón para el desarrollo de la clase) se inicia el relato del cuento "*El Cumpleaños de Natis*" que se encuentra en las páginas (14 y 15), donde muestra una necesidad (dar un regalo especial a su mejor amiga), un problema (que hacer? Kevin no cuenta con mucho dinero), la solución al problema para beneficio de Natis (construcción y entrega del regalo de cumpleaños a su querida amiga).

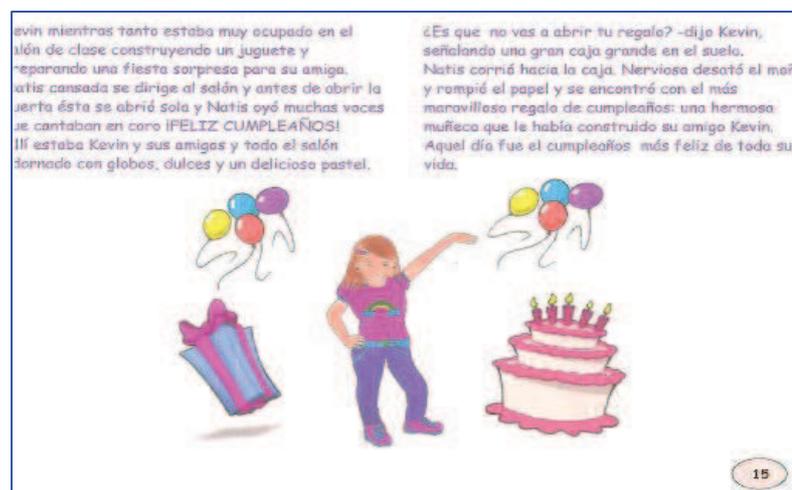
La historia leída dejó gran inquietud en los niños y niñas, generó muchas ideas y preguntas entre ellas ¿cuántos años cumplía Natis?, ¿donde vivían Natis y Kevin?, ¿Cómo construyó la muñeca Kevin?. Ellos muy atentos a esta historia se identificaron con los personajes ya que según los comentarios que se realizaron al final del relato comentaban que en muchas ocasiones ellos no tenían dinero para comprar un regalo no solo a sus amigos sino también a sus seres queridos

(padres, abuelos, maestras...) y vieron en esta historia la posibilidad de dar la solución a una problemática que evidenciaban en muchas etapas de su vida logrando así dejar planteada la idea de seguir el ejemplo que Kevin les dio para la solución a un problema; actividad duro 9 minutos.

Gráfica17



Gráfica 18



Después de terminar la lectura del cuento se dirigieron al salón de juegos (tapete verde) para trabajar las actividades planteadas en las páginas (16 y 17) la cual fue guiada por la docente, se elaboró un ringlete, ellos trabajaron muy atentos y rápido ya que deseaban pasar a la pagina (18 y 19) en donde se encuentra una escalera, estaban muy entusiasmados ya que la maestra presento un juguete muy llamativo, que ella había construido con anterioridad, el cual obsequio al ganador de la escalera, fue una dinámica muy interesante todos quería participar, recortaron sus escaleras, armaron equipos, les colocaron nombres para poder iniciar a jugar e ir eliminando a los que no ganaban para poder llegar a la final, fue un momento muy ameno y divertido para ellos.

El grupo después de trabajar las actividades de la tercera etapa, miraron que la cartilla presentaba dos actividades extras, pero por tiempo no se podía realizar, así que sugirieron que se les prestara la cartilla para trabajar en clase con su docente titular, ella muy amable les cedió un espacio para que trabajaran las otras actividades extras que presentaba la cartilla. La duración de esta actividad duro 22 minutos.

9.2.4 Quinto Momento (Evaluación Final)

En el quinto y último momento de recopilación de información , corresponde a la encuesta suministrada después de la aplicación del material didáctico *Futuros Investigadores* , el cual se aplicó como evaluación final y permitió recopilar los resultados, la encuesta está conformada por seis preguntas, las 5 primeras preguntas son de tipo de selección con única respuesta, cada pregunta cuenta con tres posibles respuestas, identificadas con las letras A, B y C, la ultima y

sexta pregunta es abierta, para poder obtener mayor información y determinar si la evaluación de la implementación arrojó aspectos negativos y /o positivos). (Ver anexo 9).

9.3. Descripción Encuesta Diagnóstica

Al Finalizar la implementación de la cartilla *Futuros Investigadores* los niños respondieron una serie de preguntas que se encuentra al final de las tres etapas recopilando así su conocimiento adquirido durante el desarrollo de la cartilla a demás se realizo una entrevista que ellos realizaron entres si esta se puede evidenciar a través de un video.

A las docentes del jardín se les aplico los respectivos instrumentos de recolección de datos como se muestra en el formato anteriormente presentado; Las docentes al diligenciar la encuesta no presentaron ningún inconveniente, el desarrollo de la encuesta duro 10 minutos; en el momento de la recolección final de información con los niños y niñas al momento de la evaluación surgieron evidencias interesantes.

10. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA

En este momento se presenta la interpretación realizada en el análisis de los cinco momentos ya expuestos anteriormente, las encuestas realizadas se evidencian en los anexos (ver anexos del 10 al 24).

10.1 INTERPRETACIÓN

En este primer momento se inicio en el Jardín Infantil Pylosos a recopilar información basada en el manejo de las clases del área de Tecnología e Informática en los estudiantes del grado transición. Lo cual nos permitió notar que en la clase, hacía falta una herramienta necesaria para enseñar y dar bases básicas que complementen los temas trabajados en esta área.

Pues bien partiendo de esta necesidad, decidimos realizar encuestas primero dirigidas a las docentes del jardín, donde se les comentó sobre el proyecto, posteriormente ellas respondieron la encuesta sobre Material educativo. Segundo a los alumnos del grado transición.

Esta última encuesta se trabajo con preguntas sencillas, las cuales fueron motivadoras para el alumno, les permitió responder con mayor seguridad y tranquilidad y fueron orientas por la docente del área.

De la información obtenida en nuestro proceso de recopilación de datos observamos que el material educativo más acorde para trabajar con los alumnos es la cartilla, además nos permitió obtener información de los temas, contenidos, lema y personajes. De este modo nace y se crea nuestro material educativo “cartilla” llamado futuros investigadores “Aprende, crea y divierte explorando los juguetes.

10.2 SEGUNDO MOMENTO INTERPRETACIÓN

En el segundo, tercer y cuarto momento damos a conocer el paso a paso que se desarrollo en la implementación de nuestra cartilla Futuros investigadores, observando que al inicio de la primera clase los alumnos esperaban que se utilizara la herramienta que normal mente utilizan en la clase y es el computador.

Los sorprendió mucho cuando se empezaron a desarrollar las actividades encontradas en la cartilla Futuros investigadores, pues son actividades que les permite fortalecer su motricidad fina y además algo que impacto en ellos fue que en las tres sesiones se trabajaron fuera y dentro del aula de clase.

Otro aspecto importante fueron los cuentos que encontramos en las 3 etapas de la cartilla, ya que cada una explica a manera de cuento el tema escogido que son los Juguetes, allí se evidencia su historia, de que materiales están hechos y cómo podemos hacerlos. Esto permite al alumno imaginar, crear y elaborar sus propios conceptos por media de la práctica.

Al trabajar en grupos se aprovecho para promover la evaluación heteroevaluacion, por medio de preguntas que la docente dirigía a sus alumnos, logrando así mayor aceptación del tema y permitiendo que los conocimientos ya previamente adquirido, se fortalecieran o incluso modificaran su concepto.

POSITIVO: Fue muy satisfactorio observar los procesos de aprendizaje significativo que se generaron en los alumnos con la implementación de la cartilla por medio de las actividades desarrolladas en las clases, Debemos tener en cuenta que en la cartilla se tuvieron presentes los estándares para el área de Tecnología e Informática, los cuales se encuentran evidenciados en la cartilla con los cuatro componentes.

NEGATIVOS: por motivo ajenos no se pudo implementar la cartilla en los tiempos estipulados, ya que en el jardín tenían varias actividades en las que ocasionaron que se cambiar las fechas para la implementación de la cartilla, por tal motivo esta se evidencio en la primera semana de diciembre antes de finalizar el año escolar.

10.3 TERCER MOMENTO

Análisis de evaluación

Al finalizar la implementación de la cartilla se realizo una evaluación que e encuentra a finalizar de las tres etapas de la cartilla, está compuesta por nueve preguntas en donde se encuentran preguntas abiertas y cerradas. A responder la evaluación los niños estaban dispuestos y participativos, respondiendo muy asertivamente las preguntas ya planteadas.

10.4 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este espacio se observan los resultados obtenidos al implementar las encuestas en el Jardín infantil Pylosos a los docentes y estudiantes del grado transición; esto nos permitió observar qué material educativa les gustaría tener a las docentes para enseñar el área de Tecnología e Informática y a los estudiantes qué temas, que personajes los motivaría a encontrar en una cartilla para el área tecnología e Informática.

11. TABULACIÓN ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

TABLA 1

NIÑOS	SEXO		Los Alimentos	Máquinas Simples	Los juguetes	Mi casa
	F	M				
5 años, 1 mes	x				x	
5 años, 3 mes	x					x
5 años, 4 mes	x		x			
5 años, 5 mes	x				x	
5 años, 7 mes		x			x	
5 años, 9 mes	x					x
5 años, 11 mes	x		x			
6 años		x			x	
6 años, 2 mes	x				x	
6 años, 5 mes	x				x	
TOTAL	6	4	2	0	6	2

Grafica 19



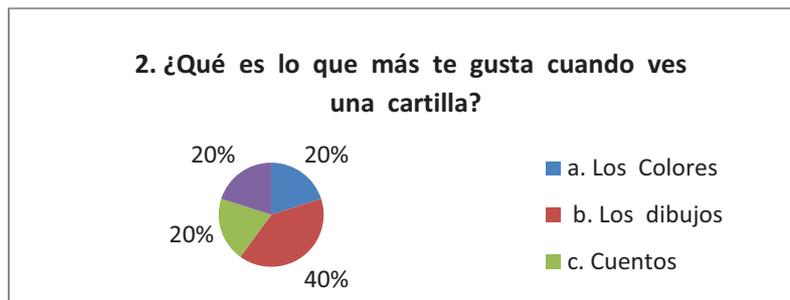
Al observar este gráfico nos permite analizar que el 60 % de los estudiantes del jardín decidieron que el tema que más le llamo la atención fueron los juguetes y el otro 40% fueron para un 20% Los alimentos y el otro 20% Mi casa y con un 0% Máquinas simples.

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

TABLA 2

NIÑOS	SEXO		Los Colores	Los Dibujos	Cuentos	Los Personajes
	F	M				
5 años, 1 mes	x			x		
5 años, 3 mes	x		x			
5 años, 4 mes		x	x			
5 años, 5 mes	x				x	
5 años, 7 mes		x		x		
5 años, 9 mes	x					x
5 años, 11 mes	x			x		
6 años		x			x	
6 años, 2 mes	x			x		
6 años, 5 mes	x					x
TOTAL	6	4	2	4	2	2

Gráfica 20



Observando este gráfico podemos apreciar que los estudiantes se inclinaron por que les gusta ver en una cartilla son Los dibujos y los demás se inclinaron por 20% Los colores el otro 20% los Cuentos y por último el 20% Los personales.

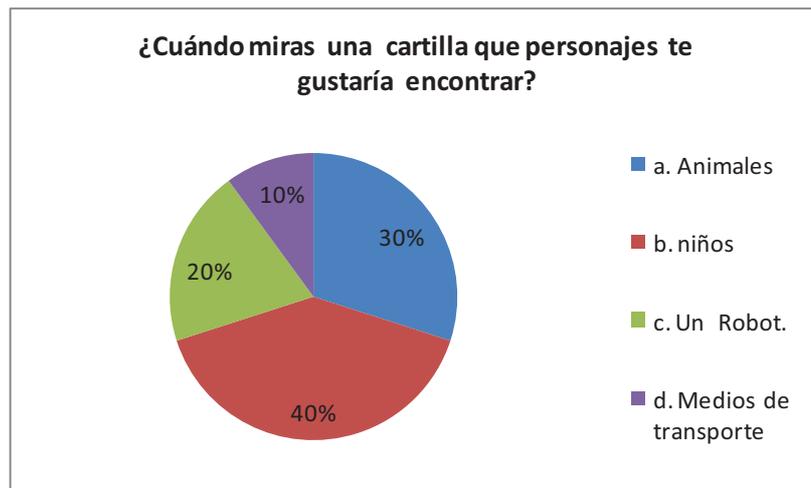
3. ¿Cuándo miras una cartilla qué personajes te gustaría encontrar?

TABLA 3

NIÑOS	SEXO		Animales	Niños	Robot	Medios de Transporte
	F	M				
5 años, 1 mes	X			X		
5 años, 3 mes		X	X			
5 años, 4 mes		X		X		
5 años, 5 mes	X					X
5 años, 7 mes	X			X		
5 años, 9 mes	X			X		
5 años, 11 mes	X			X		
6 años	X				X	
6 años, 2 mes	X				X	

6 años, 5 mes	X		X			
TOTAL	6	4	2	5	2	1

Gráfica 21



Al observar esta gráfico nos permite apreciar que a los estudiantes del jardín les gustaría ver en la cartilla a personajes como; con un 40% a niños, con un 30% a animales, con un 20% un robot y con un 10% Medios de transporte.

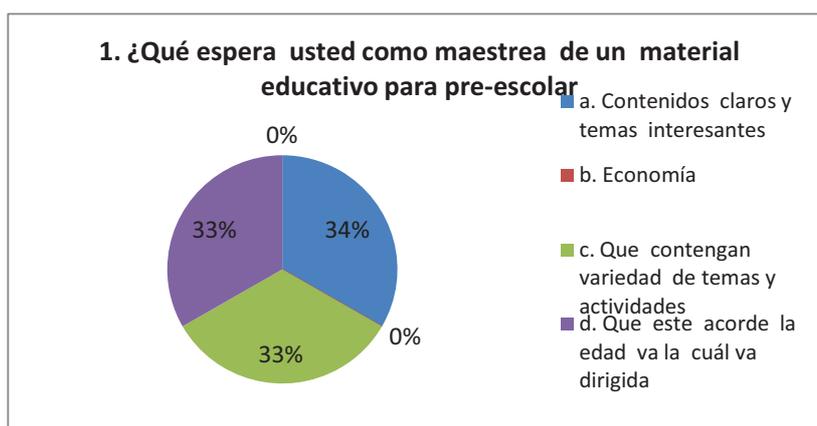
Encuesta a Docentes del Jardín Infantil Pylosos

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar?

TABLA 4

DOCENTES	SEXO		Contenidos claros y temas interesantes	Economía	Que contengan variedad de temas y actividades	Que esté acorde a la edad a la cual va dirigido	Buen diseño y diagramación
	F	M					
26 años	X					X	
27 años	X		X				
28 años	X		X				
34 años	X				X		
45 años	X		X				
TOTAL	5	0	3	0	1	1	0

Gráfica 22



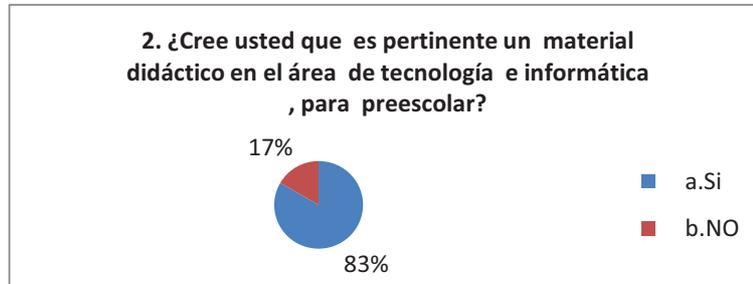
Al observar la gráfica podemos apreciar que las docentes esperan que en un material didáctico encuentren; Contenidos claros y temas interesantes y que contengan variedad de temas y actividades, además que esté acorde a la edad para la cual va dirigida.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de Tecnología e Informática para pre-escolar?

TABLA 5

DOCENTES	SEXO		SI	NO
	F	M		
26 años	X		X	
27 años	X		X	
28 años	X		X	
34 años	X		X	
45 años	X			X
TOTAL	5	0	4	1

Gráfica 23



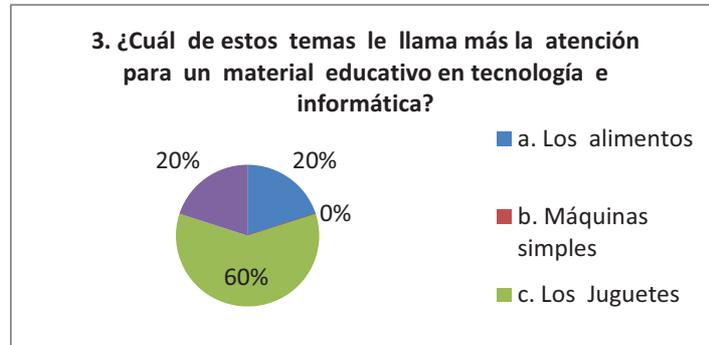
El gráfico mostrado podemos observar que un 83% de las docentes creen que si es pertinente un material didáctico en las áreas de tecnología e informática y un 17% cree que no es necesario.

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en Tecnología e Informática?

TABLA 6

DOCENTES	SEXO		Los alimentos	Maquinas Simples	Los juguetes	Mi casa
	F	M				
26 años	X				X	
27 años	X		X			
28 años	X				X	
34 años	X				X	
45 años	X					X
TOTAL	5	0	1	0	3	1

Gráfica 24



En el gráfico mostrado podemos observar que los temas que más les gustaría encontrar en un material didáctico con un 60% es los juguetes y con un el 20% los alimentos y con el otro 20% Mi casa.

Encuesta a docentes del Jardín Infantil Pylosos

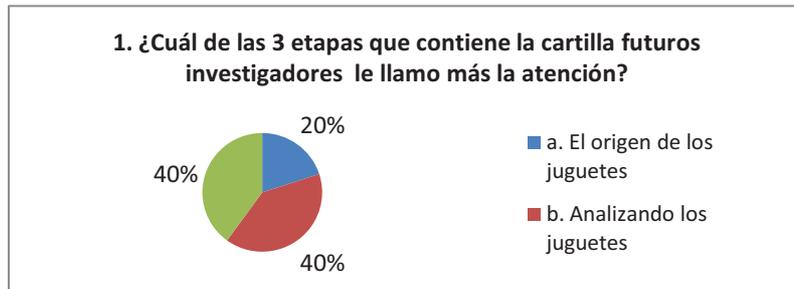
1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?

TABLA 7

DOCENTES	SEXO		El origen de los juguetes	Analizando los juguetes	Construyendo tus propios juguetes
	F	M			
26 años	X		X		
27 años	X			X	
28 años	X			X	
34 años	X				X
45 años	X				X

TOTAL	5	0	1	2	2
-------	---	---	---	---	---

Gráfica 25



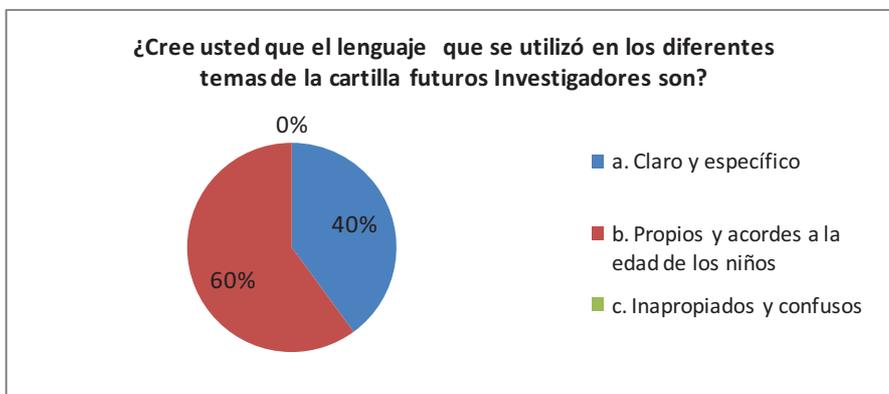
Al observar la gráfica podemos apreciar que la gran mayoría de las docentes decidieron optar por las etapas Analizando los juguetes y Construye tus propios juguetes que contiene la cartilla futuros investigadores. Y el 20 % decidieron por que el contenido fuera El origen de los juguetes.

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizó en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?

TABLA 8

DOCENTES	SEXO		Claros y específicos	Propios y acordes a la edad de los niños	Inapropiados y confusos
	F	M			
26 años	X			X	
27 años	X			X	
28 años	X			X	
34 años	X		X		
45 años	X		X		
TOTAL	5	0	2	3	0

Gráfica 26



En el siguiente gráfico podemos deducir que el 60% de las docentes de la institución decidieron que el lenguaje que se utiliza en los diferentes temas de la cartilla futuros investigadores son propios y acordes a la edad de los niños y el 40% de las docentes optaron por que es claro y específico y un 0% no optaron por lo inapropiados y confusos.

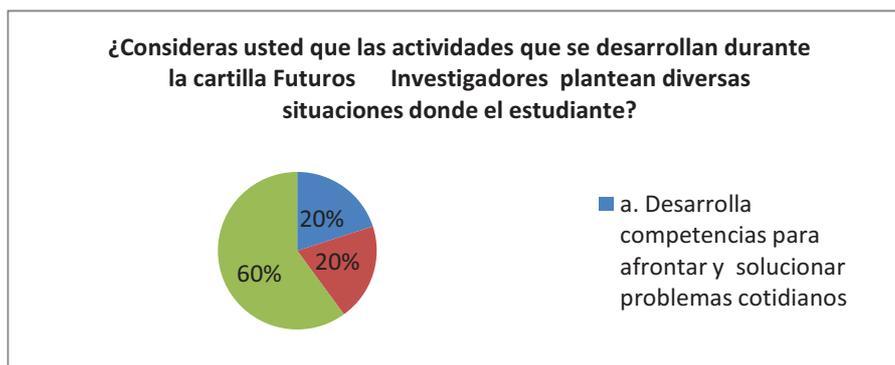
3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?

TABLA 9

DOCENTES	SEXO		Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos	Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea	Construye conceptos nuevos de conocimientos que le facilitan el aprendizaje
	F	M			
26 años	X			X	
27 años	X				X
28 años	X				X
34 años	X				X

45 años	X		X		
TOTAL	5	0	1	1	3

Gráfica 27



Al observar el grafico podemos observar que las docentes de la institución optaron por dos actividades que plantea la cartilla futuros investigadores, implementar su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea y construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita aprendizaje

4.¿Cree usted? ¿Que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta?

TABLA 10

DOCENTES	SEXO		El aprendizaje significativo	La aplicación de Tecnología e Informática	El enfoque Constructivista
	F	M			
26 años	X			X	
27 años	X		X		
28 años	X				X

34 años	X		X	
45 años	X			X
TOTAL	5	0	1	2

Gráfica 28



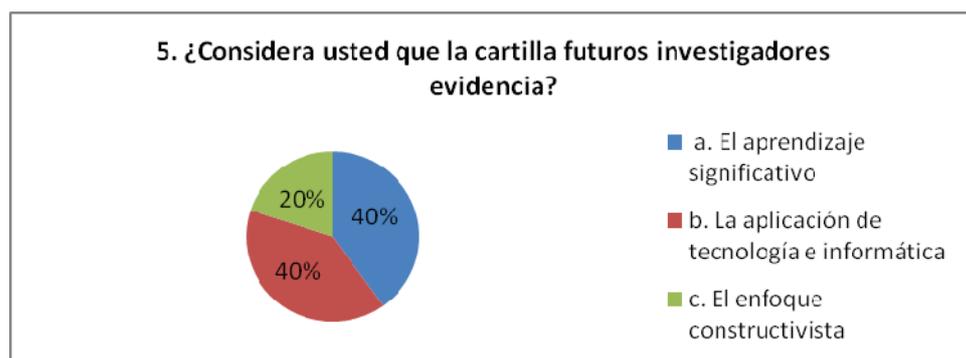
Observando este gráfico podemos apreciar que el 80 % de las docentes de la institución creen que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla y estrategias de trabajo para profundizar en los temas el 20% optaron por que las herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas.

¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?

TABLA 11

DOCENTES	SEXO		El aprendizaje significativo	La aplicación de Tecnología e Informática	El enfoque Constructivista
	F	M			
26 años	X			X	
27 años	X		X		
28 años	X		X		
34 años	X			X	
45 años	X				X
TOTAL	5	0	2	2	1

Gráfica 29



El siguiente grafico podemos observar que las docentes consideran que la cartilla futuros investigadores se evidencia la aplicación de tecnología e informática y el

aprendizaje significativo y un 20% consideran que se evidencia el enfoque constructivista.

12. CONCLUSIONES

Las conclusiones de la presente investigación dan respuesta a la pregunta de investigación y dan cuenta de los objetivos general y específicos planteados en este proyecto de grado.

Pregunta. Implementación de la cartilla Futuros Investigadores en el área de Tecnología e Informática dirigido a los niños y niñas del grado transición de la institución educativa jardín infantil Pylosos.

R. La implementación de la cartilla futuros Investigadores para la enseñanza de tecnología e informática en preescolar, siguiendo los principios de aprendizaje significativo, permitió que los niños explorarán, analizarán, interpretarán y comprendieran el tema abordado los juguetes, en términos de los objetos tecnológicos, su funcionalidad, materiales y tipos. Cobrando así, aún más importancia cuando los objetos tecnológicos estudiados están presentes en su cotidianidad y llaman su atención como parte de un ambiente propicio para el aprendizaje; en este sentido, una propuesta didáctica en la que el objeto de aprendizaje son los juguetes se constituye en un elemento mediador para la construcción de aprendizaje significativo en el contexto de la educación en tecnología.

Objetivo General: Crear e implementar en el jardín infantil Pylosos el material educativo denominado “cartilla futuros investigadores” , basados en los aprendizajes significativos del enfoque constructivista dirigido a los niños y niñas del grado Transición en la enseñanza de la tecnología e informática.

R. La importancia de la implementación de la cartilla se cumplió con los objetos tecnológicos estudiados y están presentes en su cotidianidad y llaman su atención como parte de un ambiente propicio para el aprendizaje; en este sentido, una propuesta didáctica en la que el objeto de aprendizaje son los juguetes se constituye en un elemento mediador para la construcción de aprendizaje significativo en el contexto de la educación en tecnología.

Objetivo Específico: 1 Elaborar la cartilla futuros investigadores en el área de tecnología e informática como un material educativo que da respuesta a las necesidades identificadas para desarrollar trabajo de formación en niñas y niños de grado transición.

R. Se generó un impacto en los alumnos, debido a que este material profundizó, sus preconceptos sobre el tema tratado los juguetes brindando mayor apropiación y comprensión de este, potenciando el aprendizaje significativo en niñas y niños de estas edades y además se facilitó las herramientas propias tecnología como son: el conocimiento y origen del objeto, análisis de sus componentes, apropiación y solución de problemas para beneficio de sí mismo y de otro.

Objetivo Específico 2: Implementar un material educativo denominado Futuros Investigadores en el área de tecnología e informática para el grado Transición, con el fin de potenciar el aprendizaje significativo en niñas y niños de estas edades.

R. La implementación y del Material Didáctico Cartilla futuros investigadores en el jardín infantil pylosos a los niños y niñas permitió observa y dar cumplimiento los objetivos fijados en esta propuesta.

Objetivo Específico 3: Integrar la cartilla Futuros Investigadores a los proceso del área de tecnología e informática dentro de las unidades de experiencia ya existentes en la institución educativa.

R. En el desarrollo de las actividades encontradas en la cartilla se presentaron diversas situaciones: como no solo implementar la cartilla en el aula, se buscaron espacios se adecuaron ambientes se trabajó con diferentes recursos que se encontraron el jardín (grabadora, colchoneta, juguetes, etc.) que llevaron al maestro a desarrollar estrategias apropiadas para la implementación de la cartilla, logrando así facilitar al alumno sus habilidades y destrezas en el manejo de los recursos utilizados.

Objetivo Específico 4 Validar el material educativo cartilla Futuros investigadores con estudiantes grado Transición del Jardín infantil pylosos.

R. En cuanto a la experiencia en el proyecto con los estudiantes de transición como docentes en formación evidenciamos que el material educativo “cartilla” es una herramienta que nos permite cambiar el curso de las clases dejando de lado la monotonía y brindado así recursos que permiten realizar una investigación asertiva y con buenos resultados.

BIBLIOGRAFÍA

ALEBASIK, publicado Junio 9 del 2007, Recuperado Diciembre 06 del 2010.

BACHS, Valldeneu , Xavier, Enseñar y aprender tecnología en la educación secundaria. Editorial Horsori Barcelona –España , Universidad de Barcelona, facultad de ciencias de la educación. Págs, 71,73-74 ,78

CAMPO, Soledad, MERINO María Emilia, Guía de Apoyo para el Material Didáctico. MINISTERIO DE EDUCACION DE CHILE 1999, pags 6y 7 Inscripción N°: 107.596,.Recupérado el 4 de junio del 2011. http://www.mineduc.cl/biblio/documento/material_didactico.pdf

CERDA Gutiérrez, Hugo, Los Elementos de la Investigación, Como Reconocerlos, Diseñarlos Y Construirlos. Editorial El Búho Bogotá-Colombia.Págs.235,249,-252,260,262-277.

DÍAZ ,Barriga, Frida, HERNÁNDEZ ,Rojas, Gerardo, Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo , Una Interpretación Constructivista. Editorial Mc Graw-Hill , México D.F 2001.Págs,27,32,33,41 -43.

GIOVANNA, publicado Agosto 31 del 2007,Recuperado Junio 06 del 2011. <http://giovi-educadora.blogspot.com/search?updated-min=2007-01-01T00%3A00%3A00-08%3A00&updated-max=2008-01-01T00%3A00%3A00-08%3A00&max-results=5>

KAPLÚN, Mario, Elaboración de materiales educativos, Recuperado junio 7 del 2011 <http://www.fisterra.com/salud/auxiliar/MaterialesEducacionParalaSalud.pdf>

MEN, MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Última actualización 24 de agosto del 2007, recuperado 1 de diciembre del 2010. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-131953.html>.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO CAPITAL. Recuperado el 1 de diciembre del 2010. http://redacademica.redp.edu.co/edutecnolog/index.php?option=com_content&view=section&id=22&Itemid=92.

SUÁREZ, pazos Mercedes, Algunas Reflexiones Sobre la Investigación-acción colaboradora en la Educación. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vol.1 No 1, 40-56 (2002). Recuperado Diciembre 6 del 2010. <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen1/Numero1/Art3.pdf>.

STEPHEN, Aguas-Adams, Acción de Investigación en Educación. Recuperado el 5 de Diciembre del 2010. <http://translate.google.com.co/translate?hl=es&langpair=en|es&u=http://www.edu.plymouth.ac.uk/resined/actionresearch/arhome.htm>

VIVAS, Jorge. Recuperado 4 de diciembre del 2010 <http://www.mdp.edu.ar/psicologia/aprendizaje/nt.pdf>.

ANEXOS

Anexo 2 FORMATO DIARIO DE CAMPO

DIARIO DE CAMPO	
FECHA: _____	HORA: _____
LUGAR: _____	
PARTICIPANTES: están involucrados los 7 niños y niñas y la docente del área de Tecnología e Informática.	
METODOLOGÍA: Esta enmarcada con los contenidos que se desarrollan en la cartilla futuros investigadores, el cual está compuesto por procesos que emplea el docente para desarrollar y llevar a cabo su clase.	
DESCRIPCIÓN: Nos permite registrar el proceso que se va obteniendo en la complementación de la cartilla futuros investigadores con los 7 estudiantes del grado transición,. También podemos evidenciar las características generales que se presentan en la clase de tecnología e informática.	
CONCLUSIONES: esta parte es muy importante ya que utilizamos los dos aspectos positivo y negativo que se generaron en la implementación y de realizar nuestra observación directa.	

Anexo 3 FORMATO ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: _____

TÍTULOSACADÉMICOS: _____

FECHA: _____

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?
 - a. El origen de los juguetes
 - b. Analizando los juguetes
 - c. Construye tus propios juguetes
2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?
 - a. Claro y específico
 - b. Propios y acordes a la edad de los niños
 - c. Inapropiados y confusos
3. ¿Considera usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?
 - a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
 - b. Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea
 - c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje
4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:
 - a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
 - b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
 - c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas
5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?
 - a. El aprendizaje significativo
 - b. La aplicación de tecnología e informática
 - c. El enfoque constructivista

Anexo 4 ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

Agosto 10 del 2010

PRETEST

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: _____

—

TÍTULOS ACADÉMICOS:

FECHA: _____

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar

- a. Contenidos claros y temas interesantes
- b. Economía
- c. Que contengan variedad de temas y actividades
- d. Que esté acorde a la edad a la cuál va dirigida
- e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática, en preescolar?

- a. Si
- b. NO

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes
- d. Mi casa

Anexo 5 ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDÍN INFANTIL PYLOSOS

Agosto 10 del 2010

PRETEST

ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDÍN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: _____

NIVEL: _____

FECHA: _____

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- | | |
|---------------------|-----------------|
| a. Los alimentos | c. Los Juguetes |
| c. Máquinas simples | d. Mi casa |

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- | | |
|----------------|---------------|
| a. Los colores | c. Cuentos |
| b. Los dibujos | d. Personajes |

3. ¿Cuándo miras una cartilla qué personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. Niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Anexo 6 Diario de Campo No 1

DIARIO DE CAMPO	
FECHA:	<u>1 Diciembre 2010</u> HORA: _____
LUGAR:	<u>Jardin infantil Pylosas</u>
PARTICIPANTES:	Docentes: <u>Tatiana León</u> Alumnos: <u>Nasya franco, Angie tovar, Maria Paula Chavez, Maria Paula Herrera, Samuel Rojas, Andres Rendón, y Felipe Barrios.</u>
METODOLOGÍA:	<u>Se da a conocer la cartilla a través de una dinámica de grupo con la ayuda de títeres y herramientas lúdicas que permitan desarrollar la primera etapa de esta.</u>
DESCRIPCIÓN:	<u>Se inicia clase normal. Se pide a los niños que apaguen los computadores y nos dirigimos al tapete Verde, trabajamos con gusanita y realizamos una dinámica de Integración, donde tienen la obsesión de conformar dos grupos. posteriormente se realiza una rifa para iniciar el trabajo y dar a conocer la Cartilla. Se inicia con el reconocimiento de los personajes de la cartilla. Se toma luego al títere llamado píoctor para iniciar la lectura de la historia de los juguetes los niños de los grupos se notaron entusiasmados y conectados con la historia. se paso al salón y se realizo la actividad que esta planteada en la página 8 y 9.</u>
CONCLUSIONES:	<u>Se observo un excelente trabajo grupal. se captó la atención de los niños durante toda la actividad disfrutaron de realizar otras actividades académicas en otro ambiente diferente al aula de clases. Se apropiaron del tema trabajado durante la primera etapa que era la historia de los juguetes donde se pudo percibir la relación de naturaleza con tecnología.</u>
POSITIVO:	<u>La atención que se mantuvo durante toda la Clase</u> <u>Cual permitió ver los resultados esperados con la primera etapa</u>
NEGATIVO:	<u>El tiempo fue corto y la asistencia total del grupo no fue lo esperado ya que faltaron 3 niños.</u>

Anexo 7 Diario de campo No 2

DIARIO DE CAMPO	
FECHA:	3 de Diciembre 2010 HORA:
LUGAR:	Jardín Infantil "Pybis"
PARTICIPANTES:	Docentes: Johana León Alumnos: Nasya Franco, Angie Torar, Maria Paula Chavez, Mariana Paula Herrera, Samuel Rojas, Andres Restón y Felipe Barros.
METODOLOGÍA:	Adecuación de un espacio donde simular una juguetería, y así poderle dar un realismo al desarrollo de la etapa 2 de la Cortilla.
DESCRIPCIÓN:	Se ambienta el tapete verde con juguetes de diferentes materiales, texturas, colores, tamaños en gabinetes y estantes. Se llama al grupo a trabajar iniciando con la lectura del cuento del Páaco en la juguetería, luego se les dio un espacio a los niños para que organizaran algunos juguetes teniendo en cuenta sus formas, colores, etc. Durante este proceso surgieron algunas preguntas hechas por los niños que generaron la lectura del cuento y la actividad que estaban realizando, luego se realizó la actividad sobre la carrera de barcos en papel y el laberinto que aparece en la Cortilla.
CONCLUSIONES:	Se maneja y observa gran dinamismo y atención por parte de los niños. Confirmando que sí se puede verificar enseñanza a través del aprendizaje significativo.
POSITIVO:	Se trabajó de forma dinámica desarrollando potencialidades motrices, cognitivas y socioafectivas donde se trabajó la apropiación y uso de la tecnología.
NEGATIVO:	Se presentaron algunas dificultades a la hora de armar el plegado de barcos.

Anexo 8 Diario de campo No 3

DIARIO DE CAMPO

FECHA: 3 de Diciembre 2010 HORA: _____
LUGAR: Jardin Infantil Pylas

PARTICIPANTES: Docente: Tatiana León
Alumnos: Nasya franco, Angie tovar, Maria paula Chavez, Maria paula Herrerá, Samuel Rojas, Andres Rendón y Felipe Barro.

METODOLOGÍA: Ambientación del Salón de tecnología con música suave colchonetas para la lectura del Cuento el cumpleaños de natis.

DESCRIPCIÓN: Los niños estaban inquietos para llegar al salón se sorprenden al ver que no estaban los computadores prendidos si no al encontrar colchonetas música suave muy atentos esperan mis instrucciones inicio con la lectura del cuento el cumpleaños de natis esta historia deja algunas inquietudes en los niños generando preguntas como cuantos años cumplía natis, cómo construyo la muñeca Kevin, etc se pasa al tapete verde a ejecutar la actividad al que se encuentra en la pag 17-18-19 y 20 generando un espacio lúdico donde se trabajo actividades en especial con la escalera. Al finalizar la actividad ellos decidieron jugar al noticiero y realizar preguntas de cómo les pareció la cartilla.

CONCLUSIONES: El grupo despues de trabajar las 3 etapas principales, pidio prestada la cartilla para realizar las actividades extras que esta ofrece la docente titular del grado sede un espacio para Trabajar estas actividades. Se generaron varias preguntas identificandose con los personajes donde se evidenciaba una solución a la problemática.

POSITIVO: la implementación de las 3 etapas realizadas satisfactoriamente

NEGATIVO: Falta de tiempo para poder trabajar la totalidad de la cartilla sin tener que recurrir al espacio de otra docente.

Anexo 9 al 13. Pre-Test Aplicadas a los Niños y Niñas del Jardín Pylosos del
Grado Transición.

Agosto 10 del 2010
PRETEST
ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Angie Tovar

NIVEL: Transición

FECHA: Agosto-10-2010

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- a. Los filamentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes es
- d. Mi casa

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- a. Los colores
- b. Los dibujos
- c. Cuentos
- d. Personajes

3. ¿Cuándo miras una cartilla que personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Agosto 10 del 2010
PRETEST
ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Pelipe Barros valdas

NIVEL: transición

FECHA: agosto - 10 - 10

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- a. Los alimentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes es
- d. Mi casa

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- a. Los colores
- b. Los dibujos
- c. Cuentos
- d. Personajes

3. ¿Cuándo miras una cartilla que personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Anexo 11

Agosto 10 del 2010
PRETEST
ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Maria Paula Herrera

NIVEL: Transición

FECHA: Agosto - 10 - 2010

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- a. Los alimentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes es
- d. Mi casa

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- a. Los colores
- b. Los dibujos
- c. Cuentos
- d. Personajes

3. ¿Cuándo miras una cartilla que personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Anexo 12

Agosto 10 del 2010
PRETEST
ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Maria Paula Chaves

NIVEL: Transición

FECHA: Agosto - 10 - 10

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- a. Los alimentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes es
- d. Mi casa

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- a. Los colores
- b. Los dibujos
- c. Cuentos
- d. Personajes

3. ¿Cuándo miras una cartilla que personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Anexo 13

Agosto 10 del 2010
PRETEST
ENCUESTA A NIÑOS DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Nasya Franco Ramirez.
NIVEL: Transición
FECHA: agosto-10-10

Señala con una X la respuesta que más te guste:

1. ¿Cuál de estos temas te llama más la atención para realizar una cartilla?

- a. Los alimentos
- b. Máquinas simples
- c. Los Juguetes es
- d. Mi casa

2. ¿Qué es lo que más te gusta cuando ves una cartilla?

- a. Los colores
- b. Los dibujos
- c. Cuentos
- d. Personajes

3. ¿Cuándo miras una cartilla que personajes te gustaría encontrar?

- a. Animales
- b. niños
- c. Un Robot.
- d. Medios de transporte

Anexos del 14 al 19. Encuestas Aplicadas a las docentes del Jardín Pylosos del Grado Transición.

PRETEST
ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Maria del Pilar Guevara

TÍTULOSACADÉMICOS: Fonoaudióloga

FECHA: Agosto 10 2010

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar
 - a. Contenidos claros y temas interesantes
 - b. Economía
 - c. Que contengan variedad de temas y actividades
 - d. Que este acorde la edad a la cuál va dirigida
 - e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática , para preescolar?

- a. Si
- b. NO

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos
- b. c. Los Juguetes
- c. Máquinas simples
- d. Mi casa

Anexo 15

PRETEST
ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Nhora Castro Trujillo

TÍTULOSACADÉMICOS: Docente en pre-escolar

FECHA: agosto-10-2010

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar

- a. Contenidos claros y temas interesantes
- b. Economía
- c. Que contengan variedad de temas y actividades ✓
- d. Que este acorde la edad a la cuál va dirigida
- e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática, para preescolar?

- a. Si
- b. NO ✓

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos ✓
- b. c. Los Juguetes
- c. Máquinas simples
- d. d. Mi casa

Anexo 16

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Denny Alvarez Pinza

TÍTULOS ACADÉMICOS: Licenciada en Artes / pre-escolar

FECHA: Dic-06-2010

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?
 - a. El origen de los juguetes
 - b. Analizando los juguetes
 - c. Construye tus propios juguetes

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?
 - a. Claro y específico
 - b. Propios y acordes a la edad de los niños
 - c. Inapropiados y confusos

3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?
 - a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
 - b. Implementa su critica y reflexión frente al mundo que lo rodea
 - c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje

4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:
 - a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
 - b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
 - c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas

5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?
 - a. El aprendizaje significativo
 - b. La aplicación de tecnología e informática
 - c. El enfoque constructivista

Anexo 17

PRETEST
ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Carolina Albanacin Laureggi

TÍTULOS ACADÉMICOS: Lic. Teología / Informática

FECHA: agosto-06-10

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar

- a. Contenidos claros y temas interesantes
- b. Economía
- c. Que contengan variedad de temas y actividades
- d. Que este acorde la edad a la cuál va dirigida
- e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática, para preescolar?

- a. Si
- b. NO

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos
- b. c. Los Juguetes
- c. Máquinas simples
- d. d. Mi casa

Anexo 18

PRETEST
ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Bethy Estepa Herrera

TÍTULOSACADÉMICOS: Psicopedagoga

FECHA: 08-10-10

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar

- a. Contenidos claros y temas interesantes
- b. Economía
- c. Que contengan variedad de temas y actividades
- d. Que este acorde la edad a la cuál va dirigida
- e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática , para preescolar?

- a. Si
- b. NO

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos
- b. c. Los Juguetes
- c. Máquinas simples
- d. d. Mi casa

Anexos 19 al 23 Encuestas de evaluación a Docentes Jardín Pylosos

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Maria del Pilar Guevara

TÍTULOS ACADÉMICOS: Fonoaudióloga

FECHA: Diciembre 6 2010

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?

- a. El origen de los juguetes
- b. Analizando los juguetes
- c. Construye tus propios juguetes

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?

- a. Claro y específico
- b. Propios y acordes a la edad de los niños
- c. Inapropiados y confusos

3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?

- a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
- b. Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea
- c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje

4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:

- a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
- b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
- c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas

5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?

- a. El aprendizaje significativo
- b. La aplicación de tecnología e informática
- c. El enfoque constructivista

Anexo 20

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Nhora Castro Trejillo

TÍTULOS ACADÉMICOS: Docente en Pre-escolar

FECHA: DIC-06-10

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?

- a. El origen de los juguetes
- b. Analizando los juguetes ✓
- c. Construye tus propios juguetes

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros investigadores son?

- a. Claro y específico
- b. Propios y acordes a la edad de los niños ✓
- c. Inapropiados y confusos

3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?

- a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
- b. Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea
- c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje ✓

4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:

- a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
- b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
- c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas ✓

5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?

- a. El aprendizaje significativo
- b. La aplicación de tecnología e informática
- c. El enfoque constructivista ✓

Anexo 21

PRETEST
ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Jenny Alvarez Pinzón

TÍTULOS ACADÉMICOS: Licenciada en Artística / Pre-escolar

FECHA: Agosto-10-2010

Por favor contestar la respuesta o respuestas que crean más acordes al tema.

1. ¿Qué espera usted como maestra de un material educativo para pre-escolar

- a. Contenidos claros y temas interesantes
- b. Economía
- c. Que contengan variedad de temas y actividades
- d. Que este acorde la edad a la cuál va dirigida
- e. Buen diseño y diagramación.

2. ¿Cree usted que es pertinente un material didáctico en el área de tecnología e informática, para preescolar?

- a. Si
- b. NO

3. ¿Cuál de estos temas le llama más la atención para un material educativo en tecnología e informática?

- a. Los alimentos
 - b. c. Los Juguetes
 - c. Máquinas simples
 - d. d. Mi casa
-

Anexo 22

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL PYLOSOS

NOMBRE: Carolina Albarracín Juregui
TÍTULOS ACADÉMICOS: Lic. Tecnología Informática
FECHA: Dic-06-10

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?

- a. El origen de los juguetes
- b. Analizando los juguetes
- c. Construye tus propios juguetes

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?

- a. Claro y específico
- b. Propios y acordes a la edad de los niños
- c. Inapropiados y confusos

3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros Investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?

- a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
- b. Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea
- c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje

4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:

- a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
- b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
- c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas

5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?

- a. El aprendizaje significativo
- b. La aplicación de tecnología e informática
- c. El enfoque constructivista

Anexo 23

ENCUESTA A DOCENTES DEL JARDIN INFANTIL RYLOSOS

NOMBRE: Bethy Estepa Herrera

TÍTULOS ACADÉMICOS: Psicopedagoga

FECHA: 12-06-10

Teniendo en cuenta la implementación de la cartilla Futuros investigadores responda:

1. ¿Cuál de las 3 etapas que contiene la cartilla futuros investigadores le llamo más la atención?
 - a. El origen de los juguetes
 - b. Analizando los juguetes
 - c. Construye tus propios juguetes

2. ¿Cree usted que el lenguaje que se utilizo en los diferentes temas de la cartilla futuros Investigadores son?
 - a. Claro y específico
 - b. Propios y acordes a la edad de los niños
 - c. Inapropiados y confusos

3. ¿Consideras usted que las actividades que se desarrollan durante la cartilla Futuros investigadores plantean diversas situaciones donde el estudiante?
 - a. Desarrolla competencias para afrontar y solucionar problemas cotidianos
 - b. Implementa su crítica y reflexión frente al mundo que lo rodea
 - c. construye conceptos nuevos de conocimiento que le facilita el aprendizaje

4. ¿ Cree usted? que el anexo docente que se encuentra en la cartilla futuros investigadores aporta:
 - a. herramientas para complementar el desarrollo de las 3 etapas
 - b. Facilita link que permiten profundizar en los temas de la cartilla
 - c. Estrategias de trabajo para las profundizar en los temas

5. ¿Considera usted que la cartilla futuros investigadores evidencia?
 - a. El aprendizaje significativo
 - b. La aplicación de tecnología e informática
 - c. El enfoque constructivista