

# **METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA PARA LA EDUCACIÓN INFANTIL APOYADO EN EL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS INTERACTIVAS**

Solórzano, N

Escuela Superior Politécnica del Litoral  
Escuela de Diseño y Computación  
Campus Peñas Malecón y Loja  
Casilla 09-01-5863  
Guayaquil, Ecuador  
Email: [nsolorza@espol.edu.ec](mailto:nsolorza@espol.edu.ec)

## **INTRODUCCION**

En EDCOM, siempre a la vanguardia de la tecnología incorporando los sistemas de información en el desarrollo e implementando nuevas metodologías para la educación infantil, nacen los Proyectos sobre Multimedia Interactivos Didácticos Infantiles, con sus siglas, MIDI, inicialmente como un proyecto semilla presentado al CICYT, en su primera etapa, MIDI I, cuyo contenido involucró la creación de una metodología y material de apoyo tecnológico para la enseñanza del entorno Natural y Social para Pre-básica hasta tercer año de educación básica. Un equipo de trabajo conformado por directivos, profesionales y estudiantes en sus últimos semestres del EDCOM, ha contribuido de manera continua con la investigación y el desarrollo de productos en los que funcionan como herramienta de apoyo tecnológico a la educación haciendo uso del computador, orientados a incentivar la enseñanza de las ciencias básicas por medios de divertidas gráficas animadas, historias y juegos interactivos didácticos que están siempre incentivando a los niños a aprender jugando. Proyectos MIDI se ha transformado en un programa de desarrollo en etapas, cuyos resultados involucran las series 4 Aventuras: Entorno Natural y Social y Explorando mi Lenguaje. Actualmente se está trabajando en una tercera etapa, que

contempla el apoyo interactivo para la enseñanza sobre la computación e informática básica, llamado “Teclitas Interactivas”, demostrando así la continuidad de investigaciones y desarrollo de MIDI.

## **OBJETIVOS GENERALES.-**

Motivar a nuestros niños para que aprendan jugando los contenidos de las ciencias básicas por medio del uso de herramientas básicas computacionales, de modo que refuerce el manejo de las mismas a través de divertidos métodos de enseñanza – aprendizaje que involucran además la educación en ejes transversales como el rescate de valores y conservación del medio ambiente.

## **ESPECÍFICOS.-**

- Reforzar el aprendizaje impartido en las cátedras tradicionales
- Reforzar el amor a nuestro entorno y cultura como ecuatorianos.
- Desarrollar plan de capacitación docente para lograr una nueva visión en cuanto a la educación de nuestros niños en esta era digital, logrando que integren en sus clases diarias el uso de herramientas tecnológicas como apoyo pedagógico
- Difusión e inserción en el medio de las series multimediales existentes hasta lograr incluir su uso como

parte del material pedagógico que debe ser utilizado en las escuelas públicas y privadas

### **MATERIALES**

Para la creación y desarrollo de un multimedia interactivo, se necesitan varias herramientas informáticas y de Diseño, como de computadoras que permitan la optimización de los mismos. Cada una de las áreas definidas en el proyecto, requiere de software de programación, como lo es Macromedia Director MX 2004, software de diseño de animaciones como lo es Macromedia Flash MX 2004, para la grabación y edición de Audios, Pro Tools, las herramientas para la diagramación, vectorización de gráficos, escenarios y personajes, el Adobe Illustrator CS2 y el Adobe photoshop CS2.

Preparación de atractivo material de empaque, de apoyo docente y de difusión publicitaria para incentivar su uso.

### **METODOS:**

El esquema metodológico académico-pedagógico desarrollado en proyectos como MIDI posterior a la experiencia del exitoso plan piloto obtenido en la primera etapa que fue desarrollado como proyecto semilla del CICYT ha incluido:



1. Investigación pedagógica, académica de renovadas metodologías de enseñanza basadas en las teorías del aprendizaje constructivista a ser

aplicadas en la enseñanza de las ciencias básicas.

2. En base a acuerdos con editoras se incluye el diseño de textos que utilizan la misma línea gráfica del material multimedia para apoyar la interiorización de estas imágenes con enfoque cultural y ambiental de la que se personifica en los Cd's interactivos.
3. El uso de los contenidos de textos de educación de ciencias que consideran lo establecido en la reforma curricular para que sean tomados como una de las bases en la realización de guiones a utilizar en la creación de los multimedios interactivos
4. Creación de musicalización inédita o poco difundida empleada para complementar diferentes tipos de emociones en las enseñanzas, logrando diversas situaciones en las que el niño se sienta identificado.
5. Revisión constante de nuevos estándares pedagógicos para las siguientes etapas a desarrollarse, en la creación continua de series multimedia completas en esta misma línea.
6. Grupos focales y pruebas piloto del material multimedia interactivo creado en diferentes ciencias básicas, que nos permita comprobar su aplicación en las escuelas, de acuerdo al interés que despierte en los niños y comentarios de sus maestros.

El esquema tecnológico aplicado abarca lo siguiente:



- 1) La Utilización de estructuras tecnológicas desarrollados en etapas anteriores de proyectos perteneciente al MIDI aplicándolos en la creación de los patrones a seguir para la creación de los nuevos materiales multimediales educativos que se crean.
- 2) Creación y diseño de una línea de personajes, que formen parte de todas las enseñanzas y juegos del material multimedia y en los textos creados alusivos a esta línea.
- 3) La aplicación de nuevas técnicas de diseño y musicalización que logren captar la atención de los niños al usar el material multimedia dependiendo del área pedagógica enseñada.
- 4) Investigación y análisis sobre el uso de herramientas informáticas que no involucren el uso de equipamiento que demandan demasiados recursos tecnológicos para que estos puedan ser manejados desde cualquier PC actual.
- 5) El desarrollo mismo del producto, lo cual involucra la creación de animaciones, ilustraciones, vectorizaciones, programación, etc., para la interactividad del multimedia.

## **BENEFICIARIOS**

### **DIRECTOS:**

Niños de Pre – Básica a séptimo año de educación básica.

### **INDIRECTOS:**

Docentes de instituciones educativas públicas y privadas  
Padres de familia y docentes primarios  
Ministerio de educación y Cultura

## **RESULTADOS**

### **LOGROS OBTENIDOS**

- Desarrollo de los proyectos MIDI en sus respectivas etapas:
  - MIDI I: Material multimedia en Ciencias Naturales para niños de 4-6 años, denominado “4 Aventuras” en mi Entorno Social, Natural, Casa y Escuela, ya en difusión y uso en varias escuelas privadas, que involucró además la creación de textos con su línea gráfica distribuido por Editexpa a nivel nacional.
  - MIDI II: Material multimedia en Lenguaje para niños de 4 a 12 años (todos los años de escolaridad básica) denominado “Explorando mi Lenguaje”. Algunos capítulos de este material multimedia ya se han difundido y esta siendo usado en varias escuelas privadas; también involucró la creación de textos con su línea gráfica distribuidos por Editexpa a nivel nacional.
  - MIDI III (en su fase final): Material multimedia en Computación para niños de 4 a 12 años (todos los años de escolaridad básica) denominado “Teclitas Interactivas” actualmente en etapa de pruebas piloto dando a la fecha un total de 22 multimedios concluidos.
  - Se firmó un Convenio con Editexpa para difundir la línea gráfica del material de MIDI en textos escolares que se distribuyen a nivel nacional.
  - Se obtuvo el Aval del Ministerio de Educación y Cultura, para todo el material multimedial interactivo que se desarrolló en las diferentes etapas de MIDI, ya que están basados en la

reforma curricular existente para educación básica.

- Reuniones de trabajo con la Dirección de Cultura y Subsecretaría de educación para la distribución del material multimedial a nivel masivo en escuelas públicas y privadas en el cantón, así como el respectivo entrenamiento docente para que incentive e involucre al mismo en el uso de tecnologías en esta era digital en que nos encontramos.

### **LOGROS ESPERADOS**

- Conseguir la implementación efectiva de las series multimedia completas en todas las áreas de las ciencias básicas que se imparten a nivel de escolaridad.
- Capacitar a los docentes en herramientas informáticas actuales para maximizar el uso del material desarrollado en estos proyectos tecnológicos para beneficio de nuestros jóvenes educandos.
- Obtener financiamiento para continuar la investigación de nuevos materiales interactivos tratando de aportar un cambio en la educación infantil.

### **CONCLUSIONES**

Desde el planteamiento en la etapa inicial de este proyecto, se han ido completando etapas trascendentales de mejora para optimizar el desarrollo de este material. El beneficio perseguido es y debe de ser el apoyar al mejoramiento continuo en los métodos de enseñanza – aprendizaje de la educación infantil, incentivando a el docente para que use las herramientas computacionales en conjunto con este material multimedial de enseñanza sobre las ciencias básicas cuyo contenido va acorde a lo establecido por el Ministerio de Educación y la Dirección de Cultura.