

**FACULTAD DE CULTURA FÍSICA**  
**“NANCY URANGA ROMAGOZA”**  
**PINAR DEL RÍO**

**TÍTULO:** Las nuevas tecnologías aplicadas a las clases de Computación.

**AUTORES:** Lic. Alberto Santiago Gutiérrez Gutiérrez

Lic. Miguel Pérez Beltrán

**SÍNTESIS CURRICULAR:**

Alberto Santiago Gutiérrez Gutiérrez: (Trinidad, 1949). Jefe de la Disciplina Investigación y Métodos de Análisis en la F.C.F. “Nancy Uranga Romagoza”; coautor del sitio web de la Facultad, ha participado en varios eventos científicos y ha recibido el Premio de la Academia de Ciencias de Cuba en su convocatoria provincial.

**RESUMEN**

Las *Nuevas Tecnologías* han impactado la vida cotidiana del hombre de las postrimerías del siglo XX, que cede el paso ya, al siglo XXI, y esta irrupción tenderá a socializarse cada día más.

Las escuelas, indudablemente, no serán ajenas a este fenómeno, y se moverán en el paradigma del constructivismo, en donde lo importante es *aprender a aprender*, y el conocimiento es saber dónde encontrar la información adecuada para la solución de problemas determinados.

Entre las funciones primordiales de la educación, podemos mencionar dos: transmitir cultura, valores y experiencias a las nuevas generaciones, así como preparar a las personas, en especial a los jóvenes, para poder enfrentar el mundo que les toca vivir. En este sentido, preparar a la juventud es una labor que se torna cada vez más compleja.

En la actualidad el promedio de vida es más alto, las personas no pueden terminar su formación con sólo un diploma de bachiller o aún de licenciatura. Se ha vuelto

imprescindible que se continúe en el proceso de educación a lo largo de la vida. El uso de nuevas tecnologías con fines educativos, como radio, TV, telefonía, computadoras, etc., han creado amplias posibilidades de capacitación, razón por la que el rumbo de la educación debe ser reestructurado.

Por todo lo anterior hemos visto la necesidad de presentar a los estudiantes facilidades en la asignatura de Computación de los contenidos que ellos reciben para que puedan realizar su trabajo independiente a través de un sitio Web donde los estudiantes tendrán acceso a él, este sitio está hecho a través de un programa de autor llamado eXe, que es una multimedia y que lo podrán localizar en uno de los servicios que presta la Facultad. Esperamos que dé resultados satisfactorios cuando se comience a aplicar, que será para el primer semestre del próximo curso 2009-2010.

## **DESARROLLO**

La educación se ha venido transformando de un sistema clásico y conservador a un ambiente dinámico y creativo, en el que los estudiantes tendrán que "aprender a aprender", es decir, a hacer descubrimientos de manera independiente. Múltiples investigaciones demuestran que cuando se hace un uso adecuado del *software* educativo, se pueden alcanzar mejores niveles de aprendizaje. Hoy en día, la presencia y facilidad para el uso de medios interactivos de educación, permiten que el ser humano aumente sus habilidades para convertir la información en conocimientos.

Muchos investigadores han comprobado que la combinación de la inteligencia artificial, las ciencias cognitivas y el desarrollo de la tecnología pueden generar, y ya lo están haciendo, un cambio radical en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en la solución de problemas. Existen numerosas publicaciones que avalan que el aprendizaje, mediado con *software* educativo, favorece significativamente el logro académico de los alumnos.

La actual tendencia está encaminada hacia la elaboración de sistemas interactivos que permitan a los alumnos concentrarse en el razonamiento y en la solución de problemas.

Para fomentar el proceso de enseñanza aprendizaje, también se ha dado una evolución en el tipo de estrategias utilizadas: en los años cincuenta y sesenta, se utilizaron los primeros materiales fílmicos producidos para fines educativos; los setenta y ochenta, se caracterizaron por el uso intensivo de los medios de comunicación electrónica (radio y TV); en los años noventa, a una velocidad vertiginosa, se están incorporando modernos recursos tecnológicos en diseño de *software* educativo, dando pie así, a una reconceptualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías.

La modernización de la enseñanza pasa, necesariamente, por el empleo, en ámbitos formativos de las herramientas de progreso que la sociedad desarrolla. "El desarrollo de las nuevas tecnologías nos permite tomar conciencia de los problemas que giran en torno a los avances científicos y nos capacita en el uso de las herramientas tecnológicas para poder enseñar de una forma mucho más eficiente".

Mejorar los procesos educativos y por tanto la calidad de la enseñanza, ya que el uso de los medios facilita la mejor captación de la información y tiene un gran poder de seducción.

Generar un modelo educativo distinto y acorde con las necesidades del momento, como alternativa al modelo clásico o tradicional en el que se ha venido asentando la enseñanza en el ámbito institucional.

Para nuestro trabajo emplearemos el editor **eLearning XHTML (eXe)** es un Programa de Autor para el desarrollo de contenidos. Esta herramienta está especialmente indicada para profesionales de la educación (profesores y diseñadores instruccionales) dedicada al desarrollo y publicación de materiales de enseñanza y aprendizaje a través de la Web.

Al ser una herramienta de Autor evita al usuario que quiere crear contenidos basados en la Web el tener que tener unos conocimientos previos de los lenguajes de programación necesarios para desarrollar contenido en Internet (html,XML ..etc).

Actualmente gracias a la implementación de nuevas herramientas tecnológicas aplicadas a la educación podemos usar Internet como un instrumento más para el

desempeño de nuestra actividad académica. Ofreciendo a los profesores y estudiantes oportunidades para que simultáneamente presentemos contenidos y medios para interactuar con dichos contenidos.

El objetivo de este trabajo es presentar una multimedia para que le sirva a los estudiantes a acceder a los contenidos que ellos reciben en la asignatura de Computación en los tres temas que tienen que recibir.

**Exe** facilita el desarrollo de los contenidos ya que es una herramienta of-“fline”, no es necesario estar conectado para desarrollar su trabajo. Utilizando eXe, los profesores pueden desarrollar cualquier estructura de contenidos, ajustándose a las necesidades del colectivo al que se ofrecerá dichos contenidos y a las necesidades del profesor. Además estos contenidos serán actualizables.

A través de la ventana de eXe podemos desarrollar el trabajo pues consta de un menú superior y tres secciones bien diferenciadas:

1. Sección del Índice
2. Sección de IDevices
3. Área de trabajo o desarrollo.

Partamos de una situación de ejemplo, para poder ver la idea de cómo haremos este trabajo.

La situación general de la que partimos es la siguiente:

Como autores queremos elaborar un material de apoyo a la clase presencial o semipresencial.

Dicho material va a estar compuesto de:

**Texto:** como pueda ser el temario de la asignatura, el cual tendrá un determinado formato.

**Imágenes:** que pueden ser tanto esquemas, diapositivas o cualquier material fotográfico.

**Videos:** documentales visuales que aportan contenido a la materia.

**Sonido:** documentos auditivos que apoyan el contenido escrito.

**Urls:** enlaces que nos llevan a otros sitios web para aplicar los contenidos.

..etc., si es posible dadas nuestras condiciones.

Además estos materiales deberán estar estructurados de una manera determinada para que el alumno siga la asignatura correctamente. Por lo que deberemos tener un "índice de contenidos".

Pues bien a partir de estas líneas iremos resolviendo estas necesidades, confeccionando nuestro material para la asignatura.

Podemos hacernos la siguiente pregunta a modo de

### **CONCLUSIONES:**

¿Por qué es positivo el uso de las nuevas tecnologías en los procesos educativos?

- Tienen utilidad para la vida social.
- Rompen con la monotonía, nuevos modos de aprender.
- Aplicación práctica: posibilidad de manipular, instrumento de apoyo en la comunicación educativa ("nos muestran distintas formas de captar mensajes"), "facilitan la labor del maestro", mayor refuerzo en el aprendizaje con ayuda de la imagen ("ayuda a la comprensión de conceptos que con la explicación verbal no quedan suficientemente claros", "la imagen y sonido nos ayudan a relacionar ideas", "una imagen vale más que mil palabras").
- Función motivadora ("hace más relajada, entretenida y amena la clase", "captan con mayor facilidad la atención de los alumnos").
- El empleo de imágenes nos acerca a la realidad y hace que el aprendizaje sea más eficaz, disponen todos los sentidos para la recepción de informaciones produciendo un aprendizaje mucho más completo, "contribuyen al desarrollo de todos los sentidos", favorece el aprendizaje significativo, facilita el acceso a la información, permite una información más ágil.
- Aumenta la participación e interacción en clase, hace más flexible el agrupamiento de los alumnos.
- Promueve la creatividad tanto de alumnos como de profesores a la hora de abordar un problema ("potencia la imaginación") y la investigación, así como una mayor autonomía en los alumnos.

- Cambia significativamente el papel del profesor que pasa de la mera transmisión de la información a ser quien facilite los procesos de enseñanza-aprendizaje.