

## Cuadernos de Educación y Desarrollo

Vol 3, Nº 29 (Julio 2011)

<http://www.eumed.net/rev/ced/index.htm>

---

### EL SOFTWARE EDUCATIVO UN MEDIO DE ENSEÑANZA EFICIENTE

**MsC. Sonia Morejón Labrada**

Politécnico de Informática "José Tey Saint Blancard" Santiago de Cuba. Cuba  
Subdirectora Docente de Enseñanza Práctica  
[sonia.morejon@ipiscpt.rimed.cu](mailto:sonia.morejon@ipiscpt.rimed.cu)

#### RESUMEN

El concepto de software educativo ha sido abordado por diferentes autores, atribuyéndole disímiles de definiciones a pesar de las cuales se imponen las potencialidades y su absoluto basamento en los principios de la enseñanza para su vinculación en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En el presente artículo se abordan algunas de las definiciones aportadas por otros autores, las características y potencialidades de estos medios así como su vinculación con los principios de la enseñanza.

**Palabras claves:** software educativo, potencialidades de los software educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje

#### INTRODUCCIÓN

El desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología en el campo de la Informática y las Comunicaciones ha provocado que en la actualidad se implementen aplicaciones informáticas en todos los sectores de la sociedad. En la educación se ha impulsado el uso de la tecnología educativa en función de potenciar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, como la vía esencial para la formación de las nuevas generaciones, posibilitando la transmisión de conocimientos de una forma más amena, interactiva, integradora, diferenciada, reguladora y activa que el resto de los medios de enseñanza. Acerca de esta temáticas se han emitido diversos criterios que definen al software educativo como cualquier aplicación informáticas, sin advertir de las condiciones que debe tener para su vinculación al proceso de enseñanza aprendizaje.

#### DESARROLLO

Los Software educativo han constituido tema de investigación de diversos autores desde las Ciencias Pedagógicas, entre ellos cuentan Reyes Hernández, Reinaldo (1995), Sánchez J. (1999), Rodríguez Lamas (2000), Labañino César (2001), Muguía Álvarez, Dianelys, Castellanos Rodríguez, Kethicer (2006), entre otros que han abordado desde sus investigaciones el concepto, las características y potencialidades de los software educativos.

Sánchez J. (1999), define el concepto genérico de Software Educativo como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar.

Según Rodríguez Lamas (2000), es una aplicación informática, que soportada sobre una bien definida estrategia pedagógica, apoya directamente el proceso de enseñanza aprendizaje constituyendo un efectivo instrumento para el desarrollo educacional del hombre del próximo siglo.

Labañino César (2005) lo define como una aplicación informática concebida especialmente como medio, integrado al proceso de enseñanza aprendizaje.

Muguía Álvarez, Dianelys y Castellanos Rodríguez, Kethicer asumen que es el conjunto de recursos informáticos diseñados con la intención de ser utilizados en el contexto del proceso de enseñanza – aprendizaje.

Estos autores coinciden en las definiciones aportadas, el carácter instrumental de los software en el proceso de enseñanza aprendizaje, a la vez que dejan claro que puede ser cualquier aplicación informática. En este sentido la autora considera que estas definiciones quedan a un plano extremadamente general donde toda aplicación informática que se utilice en el proceso de enseñanza aprendizaje puede ser considerada un software educativo. Sin embargo si se evalúan las características que debe tener un software para ser introducido en el contexto escolar se tiene que debe poseer independencia funcional donde no se afecte su ejecución en correspondencia con la computadora que ha sido instalada; estar evaluado por una entidad que sea capaz de autorizar su empleo en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo cual deben intervenir varios especialistas en su diseño, elaboración y evaluación; estar acorde con el fin de la escuela cubana, el desarrollo de la personalidad de los educandos; poseer una estrategia didáctica que se corresponda con el currículo de la enseñanza a que va dirigido.

Teniendo en cuenta los elementos antes mencionados la autora aporta una definición con un mayor nivel de especificidad teniendo en cuenta el proceso de desarrollo del mismo enunciándolo como *medio didáctico digital autónomo, elaborado por un equipo multidisciplinario, encaminado al desarrollo de la personalidad de los educandos desde el punto de vista afectivo y cognitivo a partir de la integración de recursos multimedia y en correspondencia con los objetivos del currículo de la enseñanza y los destinatarios a que está dirigido*.

Otro término que en la actualidad se utiliza para referirse a un nuevo tipo de software educativo son los Hiperentornos de aprendizaje “una mezcla armoniosa de diferentes tipologías de software (tutoriales, entrenadores, simuladores, juegos, etc) sustentada en tecnología hipermedia, concebido para garantizar un apoyo informático a diferentes funciones del proceso de enseñanza aprendizaje, caracterizado fundamentalmente por constituir un apoyo pleno al currículo escolar de un determinado sistema educacional”<sup>1</sup>

Los software educativos se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico. Se caracterizan porque:

- Permiten la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido.
- Facilitan las representaciones de procesos no perceptibles por el ojo humano en tiempo y espacio de forma animada.
- Inciden en el desarrollo de las habilidades a través de la ejercitación.
- Permiten simular procesos complejos.
- Optimizan el tiempo de que se dispone para impartir gran cantidad de conocimientos facilitando un trabajo diferenciado, introduciendo al estudiante en el trabajo con los medios computarizados.
- Facilitan el trabajo independiente y a la vez un tratamiento de las diferencias individuales.
- Permiten a los usuarios introducirse en las técnicas más avanzadas.
- Posibilitan que el estudiante asuma un papel activo en la construcción del conocimiento.
- Permiten transmitir gran volumen de información en un menor tiempo, de forma amena y regulada por el usuario.
- Desarrollan los procesos lógicos del pensamiento, la imaginación, la creatividad y la memoria.

Estas potencialidades que presenta para el proceso de enseñanza aprendizaje patentizan el sustento que tienen en los principios elementales de la enseñanza:

- Principio del carácter educativo de la enseñanza.
- Principio del carácter científico de la enseñanza.

---

<sup>1</sup> Labañino Rizzo, César. El software educativo en el contexto de la escuela cubana, Ciudad de la Habana, 2007.

- Principio de la asequibilidad.
- Principio de la sistematización de la enseñanza.
- Principio de relación entre la teoría y la práctica.
- Principio del carácter conciente y activo del alumno bajo la guía del profesor.
- Principio de la solidez en la asimilación de los conocimientos, habilidades y hábitos.
- Principio de la atención a las diferencias individuales dentro del carácter colectivo del proceso docente educativo.

El empleo de los software educativos en la clase ha constituido también un tema recurrente en la Pedagogía contemporánea autores como Coloma, Orestes (2004), Lecourtois Cabrera, Ernesto (2007), Labañino, César (2005), Lima Montenegro, Sylvia (2007) y otros han profundizado en las formas de inserción de los software educativos en la clase. Todos ellos coinciden en las potencialidades de los software para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

Lecourtois, Ernesto (2007) ofrece una metodología para su inserción en el proceso de enseñanza-aprendizaje, Labañino, César (2005) brinda vías para la evaluación de los software para su aplicación en el contexto escolar, mientras que Lima Montenegro, Sylvia (2007) valora los elementos que debe cumplir el proceso de mediación de los software educativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta última asevera que en el proceso de mediación pedagógica con la introducción de los avances tecnológicos, aparecen nuevos ambientes de aprendizaje que permiten un rango más amplio de formas de participación de los estudiantes. Considera además que para el logro de los objetivos es preciso que cumplan con la intencionalidad, trascendencia, reciprocidad, significación y autorregulación.

Las tecnologías de la informática y las comunicaciones como mediadores del proceso de enseñanza aprendizaje tienen el fin de optimizar la actividad y la comunicación entre maestros –alumnos –contenido. En estos ambientes de aprendizaje, ocupan en los estudiantes un espacio más amplio y agresivo que la instancia escolar. En su interacción juegan un papel esencial lo estético y lo didáctico, estos componentes permiten la transmisión de contenidos, el desarrollo de capacidades y procesos lógicos del pensamiento con mejores resultados para el proceso de adquisición de conocimiento y habilidades.

Para el logro de este fin se hace necesaria la correspondencia entre los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje con un enfoque de sistema de forma que permita de una forma coherente, y ordenada, planificar las actividades docentes en función de elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

## **CONCLUSIONES**

De forma general se puede concluir que a la par del desarrollo alcanzado por la ciencia y la tecnología se ha introducido en el contexto educativo los avances tecnológicos adecuándolos a las nuevas condiciones de aprendizaje. Los software educativos se han insertado en el proceso de enseñanza como aliados de docente para elevar la calidad en la formación de las nuevas generaciones debido a sus numerosas potencialidades, por lo que se hace necesario la continua preparación de los docentes para el desarrollo de una educación desde los medios, con los medios y para los medios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- BARRUECOS GALLARDO LUIS E. Metodología para el proceso de elaboración de Software Educativo en los Institutos Superiores Pedagógicos. UCP BRC. 2009.
- CERVANTES, GUSTAVO. Guía de evaluación de software educativo. Material digital.
- COLOMA RODRÍGUEZ, ORESTES. CONCEPCIÓN DIDÁCTICA PARA LA UTILIZACIÓN DEL SOFTWARE EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO “JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, 2008
- FRÓMETA QUINTANA, ELAINE. Mediación semiótica. Una perspectiva crítica en torno al proceso de mediación semiótica visual en la enseñanza- aprendizaje. <<http://www.monografias.com>> [consultado: 6 de febrero de 2009].

- JACOBSON, IVAR, GRADY BOOCH, JAMES RUMBAUGH. El proceso Unificado de Desarrollo de Software. Material digital de la Universidad de Ciencias Informáticas para los Institutos Politécnicos de Informática
- M. GÓMEZ, LEOPOLDO SEBASTIÁN. Diseño de Interfaz de Usuario Principios, Prototipos y Heurísticas para Evaluación. <<http://www.monografias.com>> [consultado: 6 de febrero del 2009].
- MINED. Maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Técnica Profesional. Módulo I, Segunda Parte. Editorial Pueblo y Educación.
- MINED. Principios de la enseñanza. Versión digital. 2005
- MINED. Seminario Nacional de Preparación del Curso Escolar 2010-2011. Ciudad de La Habana. Mayo 2010.
- MOREJÓN LABRADA, SONIA. Propuesta metodológica para el tratamiento del diseño gráfico informacional en los Institutos Politécnicos de Informática. Tesis en opción al título académico de Master en Ciencias de la Educación. 2009
- RAMOS ROMERO, GRACIELA. Conferencia problemas actuales de la Pedagogía como ciencia. Versión digital. 2011
- REYES HERNÁNDEZ, REINALDO. Elaboración de software educativo. Instituto Superior Pedagógico "Frank País García" versión digital, Santiago de Cuba. 1995