

Software educativo “Aprendiendo de mi país” para escolares de 6to grado

Bárbara Valdés Hernández, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”,
Facultad de Educación Infantil, Estudiante de 5to año de la carrera Licenciatura en Educación
Primaria

barbaramvh@ucpejv.edu.cu

M.Sc. Josefa de la C Rodríguez, Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”,
Facultad de Educación Infantil

josefarc@ucpejv.edu.cu

Recibido junio 2017

Aprobado agosto 2017

RESUMEN

El progreso de la ciencia y de la tecnología ha mantenido, desde la segunda mitad del siglo XX, un ritmo espectacular, el impacto de las TIC abarca a la educación, por su carácter históricamente condicionado, y por el imperativo estratégico de aplicar estas innovaciones en la escuela, en respuesta a las exigencia sociales, de una educación para toda la vida y los cuatro pilares planteados por Delors (1996): aprender a aprender, aprender a conocer, pero también para aprender a ser y aprender a sentir. El presente trabajo se encamina a satisfacer necesidades del banco de problemas de la escuela primaria "René Fraga Moreno " del municipio Habana Vieja."

En la investigación se combinan, complementan e integran, métodos teóricos y empíricos, que permiten indagar en la evolución, tendencias y regularidades del las colecciones cubanas de software,y tiene como objetivo la elaboración del software educativo “Aprendiendo de mi país, "y su modelación en un guión de contenido para la asignaturaGeografía de Cuba, como un medio de enseñanza que promueva el aprendizaje en los escolares de 6to grado de la escuela primaria.

Palabras claves: software educativo,medio de enseñanza,aprendizaje en losescolares,asignatura Geografía de Cuba

ABSTRAC

The progress of the science and of the technology it has maintained, from the second half of the XX century, a spectacular rhythm, the impact of the TIC embraces to the education, for its historically conditional character, and for the strategic imperative of applying these innovations in the school, in answer to the social demand, of an education it stops a lifetime and the four pillars outlined by Delors (1996): to learn how to learn, to learn how to know, but also to learn how to be and to learn how to feel. The present work heads to satisfy necessities of the bank of problems of the primary school René Fraga Moreno " of the municipality Old" Havana.

In the investigation they combine, they supplement and they integrate, theoretical and empiric methods that allow to investigate in the evolution, tendencies and regularities of the Cuban collections of software, y have as objetivo the elaboration of the educational software "Learning of my country", and their modelación in a content script for the subject Geography of Cuba, as a means of teaching that promotes the learning in the scholars of 6to grade of the primary school

Key words: educational software, half of teaching, learning in the scholars, subject Geography of Cuba.

INTRODUCCIÓN

Resulta inobjetable el desarrollo alcanzado por la humanidad en los últimos años, la ciencia ha revolucionado sus cimientos hasta convertirse ella misma en una fuerza productiva, la tecnología, por su parte ha aprovechado los descubrimientos científicos para ir generando a velocidades increíbles nuevos y sofisticados recursos para ser utilizados en aras de elevar la producción, mejorar la calidad de vida de los hombres y mujeres que habitan el planeta, el crecimiento social y personal de los seres humanos y nuevas opciones para reducir la explotación de los recursos naturales necesarios para la vida. Hay tres esferas en que se ha puesto de manifiesto lo anterior de manera bien evidente, nos referimos a la computación, a la informática y a las comunicaciones.¹

El Ministerio de Educación emprendió entre los años 2001 al 2003, la ardua tarea de asumir la producción de software educativos curriculares, que representaban una respuesta necesaria, a las demandas de un uso más eficiente de la computadora como medio de enseñanza, en la escuela primaria cubana.

¹ MARTÍN SABINA, ELVIRA, ILEANA ALFONSO Y ROBERTO PÉREZ. El impacto de las NTIC en la Educación Superior. /En Revista Educación Universitaria, No. 1, Año 1998, pág. 43. Universidad de Matanzas, Cuba.
OB. CIT, pág.48

El primer salto cualitativo de la informática educativa cubana lo constituyó la Colección Multisaber, un extraordinario y meritorio resultado, de 30 software educativos, para la escuela primaria, realizados con la concepción de hiperentornos de aprendizaje, sustentados en tecnología hipermedia.

La inserción del software educativo contribuye al logro de estos objetivos pues a través de ellos el estudiante interactúa con información proveniente de diferentes fuentes: textos, gráficos, audio, video, animaciones, fotografías, tablas, esquemas, mapas conceptuales y ejercicios.

Las diversas investigaciones realizadas en cuanto al uso de las nuevas tecnologías como medios de enseñanza en la escuela primaria comprueba que se debe continuar una ardua labor ya que aún existe poca sistematicidad en el uso de los software, la documentación de la asignatura Geografía de Cuba a partir de nuevos cambios se encuentra desactualizada y escasa; es de ahí la necesidad de utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía de Cuba en el sexto grado de la escuela primaria cubana, un software educativo, actualizado y creativo que potencie el aprendizaje y responda a la concepción desarrolladora de su modelo de escuela; la carencia de un medio con estas características, constituye la contradicción fundamental que motiva a realizar esta investigación, la situación problemática expresada, fundamenta el siguiente problema *¿Cómo potenciar el aprendizaje de los escolares de 6to grado en la Geografía de Cuba?* .Para resolver esa problemática, nos propusimos como objetivo Elaborar el software educativo "Aprendiendo de mi país," como un medio de enseñanza que promueva el aprendizaje de la Geografía de Cuba en los escolares de 6to grado de la escuela primaria.

Fueron aplicados durante la investigación métodos científicos teóricos y métodos y técnicas del nivel empírico y asumimos la definición de aprendizaje de que es el proceso de apropiación por el niño de la cultura, bajo condiciones de orientación e interacción social. Hacer suya esa cultura, requiere de un proceso activo, reflexivo, regulado, mediante el cual aprende, de forma gradual, acerca de los objetos, procedimientos, las formas de actuar, las formas de interacción social, de pensar, del contexto histórico social en el que se desarrolla y de cuyo proceso dependerá su propio desarrollo.² Y la de aprendizajedesarrollador (Castellano, D. y otros 2002)... aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

²Doc. Pilar Rico Montero. Artículo Aprendizaje en condiciones desarrolladoras

Fue importante asumir la definición de software educativo como una aplicación informática creada con la expresa intención de ser utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje³

DESARROLLO

El progreso de la ciencia y de la tecnología ha mantenido, desde la segunda mitad del siglo XX, un ritmo espectacular. Este proceso, calificado por algunos especialistas como revolución científica y tecnológica, con notables avances en la robótica, la cosmonáutica, las ciencias de los nuevos materiales, la electrónica y la ingeniería genética, no ha hecho más que comenzar, y seguirá siendo una de las características más importantes del presente milenio.⁴

El mundo está inmerso en una nueva Revolución, la de las comunicaciones, en la que la computadora juega un papel importante.

El sistema educativo no puede ser ajeno a las implicaciones tanto culturales como sociales y por ello, debe fomentar el conocimiento de las nuevas tecnologías de la información. La utilización de la computadora, la televisión y el video, asociado a distintos programas didácticos que han permitido potenciar la educación desde los niveles básicos de educación hasta el nivel superior.

Hoy se ponen a disposición de la escuela cubana varios software educativos que cuentan con diversos recursos multimedia, todos ellos combinados y empleando estrategias de enseñanza-aprendizaje, que hacen posible el desarrollo de habilidades intelectuales generales (observación, comparación, clasificación, valoración) que se manifiestan en el incremento de los procesos de análisis, síntesis, abstracción, generalización, como base de un pensamiento dirigido a penetrar en la esencia de las relaciones entre hechos y fenómenos. Los mismos han evolucionado de manera significativa pasando de software que abordaban aspectos puntuales del proceso de enseñanza aprendizaje a un enfoque netamente "curricular extensivo" orientado a constituir un soporte informático pleno para los diferentes niveles de enseñanza

El impacto de las TIC abarca a la educación, por su carácter históricamente condicionado, y por el imperativo estratégico de aplicar estas innovaciones en la escuela, en respuesta a las exigencias sociales, de una educación para toda la vida y los cuatro pilares planteados por

³ García, Silvia (2013): Tesis doctoral Concepción desarrolladora para el diseño didáctico del software educativo de la escuela primaria

⁴ Diplomado "Competencia profesional pedagógica en el empleo de las TIC" Compilado por la Dr. C. Ileana Domínguez García marzo, 2014

Delors (1996): aprender a aprender, aprender a conocer, pero también para aprender a ser y aprender a sentir.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la actualidad, es necesario tomar en consideración la existencia de un poderoso medio que es la computación y junto a ella los formidables software educativos que se encuentran en cada una de las escuelas, los cuales utilizados a partir de las orientaciones recogidas en el Programa Director de Computación favorecen el desarrollo de la formación de valores, la atención a la diversidad, el desarrollo de la creatividad de los escolares, y por qué no, de los docentes también, la atención a la educación ambiental, mejorar los enfoques interdisciplinarios y la aplicación del principio integrador del estudio-trabajo. Es por ello que el rol del maestro cambia, de transmisor de información a un facilitador de la misma centrando su trabajo en:

- a) Seleccionar el software adecuado.
- b) Preparar la clase, enriquecida con el uso de paquetes presentadores de información.
- c) Controlar el proceso docente.

Los beneficios pedagógicos que puede ofrecer el software educativo como medio de enseñanza, están sustentados en los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos – didácticos, que ofrece la Didáctica cubana para los medios de enseñanza en general, coherentes con la Filosofía de la educación cubana, marxista y martiana y el enfoque histórico – cultural, que orienta el proceso de enseñanza aprendizaje(PEA) en la escuela primaria, aplicados a las características propias de este medio.⁵ El software educativo resulta una influencia externa, pero su papel como medio de enseñanza, no se limita a facilitar simples acciones externas de los alumnos en su actividad cognoscitiva, sino que puede contribuir a un aprendizaje más activo y al desarrollo de un pensamiento productivo y creador del escolar, como se destaca en (Colectivo de autores de Pedagogía, 1984 y D. Castellanos, 2001), y se expresa por E. M. Santos (2004) al señalar que constituyen una “(...) vía que mediatiza la necesaria interrelación que ha de darse entre lo concreto y lo abstracto”⁶

Fundamentación de las características generales del software educativo "Aprendiendo de mi país"

⁵ Castillo Frías Silvia MSc TESIS EN OPCIÓN AL GRADO CIENTÍFICO DE DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS 2013

⁶Santos, E. M.(2004): Proceso de enseñanza -aprendizaje desarrollador. Teoría y práctica. Capítulo 4 Categorías del proceso de enseñanza – aprendizaje. Ed. Pueblo y Educación. La Habana p. 72

- El contenido del SE responderá a las características psicopedagógicas del tercer momento del desarrollo de los escolares primarios y la estructura y enfoque metodológico de la asignatura de Geografía de Cuba.
 - El enfoque curricular, incluirá a la mayoría de los contenidos que aborda el programa de la asignatura de Geografía de Cuba se actualizarán los contenidos económicos, se incluirán, ampliarán o profundizarán algunos temas de actualidad nacional e internacional como los referidos a una educación ambiental para el desarrollo sostenible con propuestas de actividades que faciliten las relaciones de la escuela con la comunidad contribuyendo a convertir la escuela en el centro cultural más importante de la comunidad.
 - El SE estará dirigido a contribuir al logro de los objetivos 6to grado expresados en el Modelo de Escuela Primaria y los particulares de la asignatura.
 - El desarrollo alcanzado en los escolares de 10 a 12 años, permite utilizar la concepción empleada en las diferentes colecciones cubanas, por lo que el software puede ser del tipo hiperentono de enseñanza – aprendizaje, sustentado en sistema hipermedia, con una estructura abierta y flexible (configurables), que permita modificar, ampliar, seleccionar los contenidos y recursos. Se emplearán variantes de recorrido libre o guiado
 - Para la estructura modular se tomaran referencias de otros ,SE como Temas ambientales, Actividades, Biblioteca, Colección de imágenes, Videos , Juegos, Glosario. El módulo Maestro está dirigido al docente.
 - Con el fin de contribuir a un aprendizaje desarrollador de la Geografía se pondrán tanto para el alumno como para el módulo Maestro, temas y actividades de aprendizaje que favorezcan la participación protagónica, activa, colaborativa, reflexiva y autorregulada, a partir de los niveles de ayuda que se ofrezcan, y las acciones que favorezcan la orientación, el control y autocontrol con un enfoque interdisciplinar
- Ejemplo: Propuesta de líneas orientadoras que deben aparecer en el contenido del SE “Aprendiendo de mi país”, relacionadas con el tratamiento de la Educación Ambiental para el Desarrollo sostenible como parte de la actualización del contenido ambiental en la escuela primaria.
- Fomentar valores a partir del tema ambiental.
 - Trabajar la noción de que el ambiente lo es todo, ya que somos parte integral de él y que todas nuestras acciones generan consecuencias en el plano ambiental

- Los ámbitos sociales y económicos son inseparables de los elementos bióticos y abióticos del ambiente, demostrando su interacción permanente.
- Demostrar la importancia de la conservación, ahorro y uso racional de los recursos, en atención a la situación actual y perspectiva.
- Valorar que la biodiversidad abarca tanto lo natural como lo cultural.
- Sensibilizarse ante la riqueza y complejidad del patrimonio cultural, natural e inmaterial de Cuba, para así contribuir a generar un sentido de pertenencia e identidad.
- Estimular la participación comunitaria como herramienta para la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales .
- Promover la sostenibilidad como factor determinante del tema ambiental.
- Demostrar la relación dinámica entre el ambiente y la calidad de vida.
- Promover la reflexión crítica respecto a las situaciones reales del ambiente cubano, no solo partiendo de ejemplos de nuestro accionar negativo, también desde lo positivo y estimular la propuesta de soluciones posibles.
- Abordar los problemas ambientales con énfasis en la perspectiva local, sin olvidar la global.
- Las ilustraciones deben reflejar el paisaje, las especies, las tradiciones, las actividades económicas y otras expresiones culturales cubanas.

Descripción general de la propuesta del diseño del SE "Aprendiendo de mi país"

- **Presentación inicial:**

Se asumen los recursos de presentación (opcionales para usuario) usados en las últimas colecciones, (video musical, animación u otro recurso), pero se aplicarán para presentar en síntesis el contenido de que tratará el software educativo.

- **Pantalla principal:**

Se sugiere emplear el recurso "selector de mascotas" de la Colección Futuro. Para este software se sugieren las mascotas, de un cocodrilo, y un niño, además se utilizaran mapas de Cuba, y especies representativas de la flora y la fauna cubana como el zunzún, la mariposa.

- **Pantalla de presentación de los módulos:**

Se usará una estructura modular similar a la de las diferentes colecciones

- **Módulo: Temas**

El módulo temas para el contenido es generalizador, ya que permitirá no solo abarcar contenidos, sino cuentos, anécdotas, narraciones, resultados de investigaciones o proyectos educativos. .

Se utilizan las estrategias de navegación libre o dirigida usada en otros SE.

- **Módulo: Actividades**

El término “Actividades” se utiliza con más frecuencia en esta asignatura y abarca tareas de aprendizaje que permite ampliar las opciones de utilización en el PEA.

- **Módulo: Juegos**

Se propone que, se incluyan los juegos de simulación de viajes por todo el archipiélago cubano, donde el escolar le dé soluciones por ejemplos a problemas ambientales locales. Las reglas del juego deben ser orientadas antes de su ejecución y se ofrecerán ayudas oportunas.

- **Módulo: Biblioteca**

Se mantiene la organización en submódulos de las diferentes colecciones, Galería y Glosario. En Galería se incluyen imágenes, videos, música, diccionario, textos, animaciones, mapas, gráficas algunos de estos recursos responden a particularidades de la asignatura y requieren un tratamiento diferenciado y facilidad de acceso.

- **Módulo: Especies exóticas invasoras (EEI)**

Este módulo, resulta necesario por su vinculación al contenido del programa de la asignatura y como parte del proyecto que lleva a cabo el Ministerio de Educación, constará con información actualizada sobre las EEI, que propician la familiarización con las especies exóticas invasoras de ecosistemas vulnerables cubanos, contará además con las fichas técnicas de las especies invasoras seleccionadas de la flora y la fauna cubana, que posibilitarán el conocimiento de las mismas, por los escolares se incluyen, orientaciones metodológicas generales que sirven de guía para el maestro.

- **Módulo: Maestro**

Este módulo recrea una información general para el maestro, además contendrá objetivos, contenidos y estructura del software y ofrece recomendaciones metodológicas para su uso. Incluye materiales para la preparación y superación del maestro, los textos, vinculados a este nivel educativo, el currículo de la asignatura, también incluirá artículos y textos para ampliar la preparación en el contenido por ejemplo: El Modelo de Escuela Primaria.

CONCLUSIONES

El análisis histórico – lógico y epistemológico realizado acerca de la evolución histórica de las tecnologías de la informática y las comunicaciones como medios en el proceso de enseñanza y aprendizaje y del uso de medios de enseñanza, se convirtieron en sustento teóricos de la investigación; al permitir determinar desde el punto de vista pedagógico, psicológico , sociológico y filosófico, la necesidad de la elaboración de software educativo, para elevar la calidad de la clase de geografía de Cuba y por tanto del proceso de enseñanza y aprendizaje de los escolares, donde el maestro desempeña y una función directiva, mediatizadora importante .

BIBLIOGRAFÍA

1. Coppery, Sonia (2009): Exigencias metodológicas para la evaluación de los softwares educativos destinados a la Educación Primaria. Tesis de maestría, La Habana, Cuba.
2. Del Toro, Mario (2006): Modelo de diseño didáctico de hiperentornos de enseñanza-aprendizaje desde una concepción desarrolladora. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
3. Díaz, Georgina (2006): Concepción teórico-metodológica para el uso de la computadora en el proceso de enseñanza –aprendizaje de la educación primaria. Tesis doctoral Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”. La Habana, Cuba.
4. García, Silvia (2004): Consideraciones acerca del uso de la computación y el software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Ponencia XI Conferencia Internacional de Aprendizaje y redes de investigación LearningConference, La Habana, Cuba.
5. _____ (2013): Tesis doctoral Concepción desarrolladora para el diseño didáctico del software educativo de la escuela primaria.
6. .González, Vicente (1979): Medios de enseñanza. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba.
7. Guerra, Bibiana (2008): Propuesta metodológica para el diseño del módulo resultados del software educativos de la Colección Multisaber. Tesis de maestría en Ciencias de la Educación. Mención en Educación Primaria. La Habana, Cuba.

8. Laguna, Rubén; Pavón, Víctor (1992): Taller de elaboración de guiones para software educativo. Instituto Latinoamericano de la comunicación educativa. México.