

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS “RAFAEL MARÍA DE MENDIVE”
Centro de Estudios de la Educación Técnica y Profesional (CEETP)**

**1ER TALLER CIENTÍFICO NACIONAL LA PEDAGOGÍA PROFESIONAL Y SU
INFLUENCIA EN EL MODELO SOCIOECONÓMICO CUBANO**

Línea Temática: La formación laboral e informática en el contexto de la sociedad cubana actual.

Tema: Los Productos Informáticos Educativos Multimedia en la Educación Técnica y Profesional de Informáticos.

Autor: Lic. Yeran León Morejón

EMail: yeran@ipipr.rimed.cu

Centro: Escuela Pedagógica “Tania la Guerrillera”, Pinar del Río.

Resumen

Como resultado de la evolución tecnológica y del empleo de nuevas tecnologías, la computadora ha ocupado un lugar primordial en todas las esferas de la vida y por ende en la educación, es por ello que el presente trabajo está encaminado a propiciar una adecuada preparación de los estudiantes de la Educación Técnica y Profesional de la Informática en correspondencia con las necesidades del uso de la computadora en su actividad profesional, ya que uno de los principios fundamentales de las nuevas tecnologías en la revolución socialista cubana es el uso de los Productos Informáticos Educativos Multimedia (PIEM) en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La investigación se centra en una estrategia pedagógica para darle solución a la no existencia en el país de PIEM para la formación de habilidades profesionales en los estudiantes de la carrera Informática. La estrategia esta fundamentada en ideas de carácter didáctico – metodológico y parte de un análisis de la ciencia psicopedagógica particularizando en la enseñanza de la Informática, propone el uso de aplicaciones multiplataforma y de software libre aportando a los productos la capacidad de correr sobre diversos sistemas operativos, entre ellas se encuentra la Herramienta de Autor para la Educación (HAEduc) de manufactura nacional y el Editor de Libros Interactivos (EdiLim) de procedencia extranjera pero abalado con la licencia publica GNU - GPL.

Summary

As a result of the technological evolution and the use of new technologies, the computer has occupied a primordial place in all the spheres of life and principally in education. It is the reason why this work has the purpose to propitiate an appropriate preparation for the students of the Technical and Professional Education of the Informatics sciences in correspondence with the necessities of the use of computers in its professional activity, due to one of the fundamental principles of the new technologies in the Cuban socialist revolution is the use of the Educational Computer Products Multimedia (PIEM) in the learning - teaching process. The investigation is centered in a pedagogical strategy to find a solution to the necessities of the country of PIEM for the formation of professional abilities in the students of the Informatics. The strategy is based on a didactic and methodological character and comes from an analysis of the psycopedagogical science, making emphasis in the Computer science's teaching. It proposes the use of different applications and free software's, contributing to the products the capacity of application on diverse operating systems. Among them we can find the Author's Tool for the Education (HAEduc) of national factory and the Editor of Interactive Books (EdiLim) of foreign origin but certified with the public license (GNU – GPL).

Introducción

Hoy en día la sociedad cubana se plantea enriquecer la formación cultural del hombre que lo situé a la altura del desarrollo del mundo actual; un hombre de amplia cultura que comprenda los problemas de su contexto y el de la humanidad para asumir una actitud transformadora y consiente de que un mundo mejor es posible.

La educación del hombre es un concepto cada vez más integral y multifacético, su preparación adecuada para convivir en el mundo del futuro, un mundo que se abre como un gran desafío, complejo, cambiante, pero que necesariamente la sociedad actual debe enfrentar en sus múltiples facetas y contradicciones.

Las contradicciones que se generan como resultado del desarrollo del progreso científico técnico y las posibilidades reales del individuo para reflejar el universo del conocimiento, le han planteado nuevos retos y exigencias a la escuela como institución social, a educadores y científicos de la educación. Por lo que es necesario, proponer nuevas vías y alternativas que garanticen la formación plena de los jóvenes para vivir en ese mundo futuro.

Las nociones de aprendizaje han sido modificadas en tanto y en cuanto ha habido transformaciones referidas a las formas de autorregulación y autoorganización de los sistemas en cadenas cíclicas permanentes. No hay un método único para aprender, cada sujeto es diferente, por lo cual los canales de aprendizaje son igualmente diferentes. Niños, niñas y adolescentes tienen una percepción del espacio y el tiempo diferente, se encuentran insertos en procesos vertiginosos de incesante flujo de información e imágenes. Puede decirse que el joven es más icónico que lógico, más sensitivo que racional, más intuitivo que discursivo, más instantáneo que procesal, más informatizado que comunicado (Alcover, 1992: 80, citado por Mora G., 2001:111).

En la década de los noventa comienza en Cuba la utilización masiva de la computación en todas las ramas de la economía y los servicios, con la finalidad de enfrentar este nuevo reto. Se crean en el año 2000, enmarcada en la 3ra Revolución Educacional, los Institutos Politécnicos de Informática, cuya misión es formar el Bachiller Técnico en Informática, con el espíritu y los conceptos aplicados a la Universidad de las Ciencias Informáticas, estos centros cuentan con los recursos materiales y equipos necesarios para lograr que el futuro egresado sea altamente competente. Para la formación del Bachiller Técnico en Informática es necesario la formación y desarrollo de habilidades, hábitos y capacidades que lo preparan para el mundo del empleo, donde pondrán de manifiesto el caudal de conocimiento de carácter general y tecnológico con que fueron formados.

Las tecnologías informáticas han invadido todos los campos de la vida humana y han generado cambios insospechables hasta hace unos pocos años. Así, el proceso de enseñanza – aprendizaje ha recibido un impacto positivo, en general, pero no siempre y en todos los lugares se ha tomado conciencia de ello, sobre todo cuando se trata del propio aprendizaje de las tecnologías informáticas.

El presente trabajo está encaminado a propiciar una adecuada preparación de los estudiantes de la Educación Técnica y Profesional de la Informática en correspondencia con las necesidades del uso de la computadora en su actividad profesional, ya que uno de los principios fundamentales de las nuevas tecnologías en la revolución socialista cubana es el uso de los Productos Informáticos Educativos Multimedia (PIEM) en la formación de habilidades el proceso enseñanza – aprendizaje. Dicho aprendizaje presenta los siguientes aspectos que impiden la garantía de un adecuado desempeño profesional, a saber:

- Débil integración de los conocimientos, las habilidades y los valores en los contenidos de la enseñanza en las diferentes asignaturas, según el perfil ocupacional de las asignaturas.

- El libro de texto existente no está actualizado de acuerdo a los requerimientos de la especialidad.
- No existe un software educativo para el desarrollo de habilidades relacionadas con la especialidad.

Por tanto, se toma como **objetivo** de esta investigación: “Estrategia pedagógica para el empleo de PIEM en la formación de habilidades profesionales en los estudiantes de la carrera técnica de Informática”, como **campo de acción** “la formación de habilidades profesionales”.

La estrategia esta fundamentada en ideas de carácter didáctico – metodológico y parte de un análisis de la ciencia psicopedagógica particularizando en la enseñanza de la Informática, propone el uso de aplicaciones multiplataforma y de software libre aportando al los productos la capacidad de correr sobre diversos sistemas operativos, entre ellas se encuentra la Herramienta de Autor para la Educación (HAEduc) y el Editor de Libros Interactivos (EdiLim).

Desarrollo

“Estrategia pedagógica para el empleo de PIEM en la formación de habilidades profesionales en los estudiantes de la carrera técnica de Informática”.

Objetivo: Contribuir al mejoramiento del desempeño profesional de los estudiantes de los politécnicos de informática en correspondencia con las exigencias actuales de la Educación Técnica y Profesional y los avances tecnológicos en el país.

Población que integra la estrategia:

1. Directivos.
2. Profesores.
3. Estudiantes.

Asignaturas a las que tributa:

- Programación I, II, III.
- Proyectos Informáticos I, II, III.
- Tratamiento Digital de la Información.

Sistema de Evaluación donde se integra:

- Evaluaciones parciales por asignatura.
- Evaluación Final por asignatura.
- Tarea Integradora.
- Ejercicio Final del Graduado.

Objetivos y acciones para cada etapa.

Primera etapa: Selección y sensibilización de los estudiantes y profesores participantes.

Objetivo: Seleccionar y sensibilizar a los profesores, directivos y estudiantes de la necesidad social e individual de transformar los proyectos informáticos en correspondencia con las exigencias actuales para la formación de un técnico medio que enfrente los retos de la vida laboral.

ACCIÓN #1: seleccionar los profesores especialistas competentes para asumir la tarea, estos deben ser del campo de la informática, las humanidades y las ciencias psicopedagógicas.

ACCIÓN #2: presentar ante el concejo de dirección de la escuela aquellos especialistas que asumirán la tarea.

ACCIÓN #3: seleccionar los grupos de estudiantes que participaran así como los laboratorios de computación que cuenten los recursos necesarios.

Segunda etapa: Diagnóstico y capacitación de los participantes.

Objetivo: Diagnosticar y capacitar las necesidades reales de superación que poseen los integrantes de los grupos de desarrollo.

ACCIÓN #1: Diagnosticar la preparación previa que necesitan los profesores y estudiantes.

ACCIÓN #2: Cursos de capacitación a profesores a través de sus superaciones y preparaciones metodológicas.

ACCIÓN #3: Capacitar los estudiantes a través de la inserción de nuevos contenidos en sus planes de estudios y sistemas de evaluación sin afectar el sistema de habilidades establecido en los objetivos de cada asignatura.

Tercera etapa: Determinación de contenidos y ejecución de tareas.

Objetivo: Planificar y ejecutar las acciones que integran el sistema de PIEM para la formación de habilidades profesionales.

ACCIÓN #1: Determinar con que fin y a que área del conocimiento en general irán encaminados los productos creados.

ACCIÓN #2: Planificación de elementos de formación profesional, formación general y educación en valores.

ACCIÓN #3: Determinación de una metodología de desarrollo informático.

ACCIÓN #4: Creación de los PIEM.

ACCIÓN #5: Aplicación de los PIEM en aquellas asignaturas para las cuales fueron confeccionados.

ACCIÓN #6: Validación de los resultados obtenidos con su aplicación.

Conclusiones

- Los referentes teóricos que sustentan el uso de los softwares educativos como medios de enseñanza se basa en el materialismo dialéctico, en particular en la teoría del conocimiento que sirve de fundamento para el enfoque psicológico asumido: Escuela Histórico Cultural de Vigostki y sus seguidores. Se utiliza la concepción de aprendizaje desarrollador de autores cubanos, que ha servido para potenciar el desarrollo de habilidades profesionales.
- En el análisis de la situación actual del objeto de investigación se pudo constatar que no solamente existen dificultades en el dominio de los contenidos que se abordan en este trabajo, por los estudiantes, sino también en el empleo acertado de las TIC, en particular los softwares educativos.
- La estrategia pedagógica se elaboró para contribuir a eliminar las limitaciones señaladas. Las mismas se caracteriza por su diversidad y por el desarrollo progresivo de las habilidades. Se recomienda emplear desde el primer año de la carrera Informática.
- La evaluación de los resultados obtenidos en la validación de la propuesta elaborada, nos conduce a poder afirmar que la misma es efectiva para perfeccionar el aprendizaje en los estudiantes de la carrera de Informática.

Bibliografía

- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS MANUEL. Escuela en la Vida. Editorial Pueblo y Educación. C. Habana. 1999.
- BLANCO PÉREZ, A. Fundamentos filosóficos de la educación. En Filosofía de la Educación. Habana: Ed Pueblo y Educación, 2003.
- BORREGO PLASENCIA, L. DAYMARA. Una estrategia para educar el valor laboriosidad en los estudiantes de Secundaria Básica. - - 2005. - - 125 h. - - Tesis doctoral en Ciencias Pedagógicas. SP "Rafaela María de Mendive", Pinar del Río, 2005.
- Calderón Díaz, Miriam del Pilar: Lógica de Programación. Editorial -Pueblo y Educación. 2004.
- CASTRO RUZ, FIDEL. Citado por el colectivo de autores del ICCP. Ciudad de la Habana. Cuba. 1995.
- COLECTIVO DE AUTORES - Aprender y Enseñar en la Escuela: Una Concepción – Desarrolladora.
- Danilov y Skatkin, Didáctica de la Escuela Media, Editorial Pueblo y Educación. 1987-
- DIETEL HARVEY, M. Y PAUL J. Cómo programar en C++. 2005. Tomo III.
- GALPERIN P. Y. Introducción a la Psicología.-- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1997-- p. 77-- 80.
- GENER NAVARRO, ENRIQUE J. Y C. AUTORES– Elementos de Informática Básica. 2000
- Katrib, Miguel. Programación Orientada a Objetos en C++. X_View. México 1996.
- LEÓN ROLDÁN, TERESA Y OTROS. Manual para el procesamiento de datos educativos / 2004. 132 h. Tesis (masteres en Ciencias Pedagógicas). - - ISP "Rafael María de Mendive", Pinar del Río, 2004.
- LÓPEZ LÓPEZ, MERCEDES. Sabes enseñar a describir, definir, argumentar. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998.
- MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. "Ideario pedagógico", Imprenta Nacional de Cuba, La Habana, 1961. —15p...
- Petrovsky. Psicología General, Manual Didáctico para los Institutos de Pedagogía. 2. Ed. Progreso. Moscú, 1985.
- . Psicología evolutiva y pedagógica. Moscú: Edit. Progreso, 1991. -
- Rodríguez Lama Raúl y C. de autores. - Introducción a la informática educativa. 2000.
- SHARDAKOV M. N. Desarrollo del pensamiento en el escolar.-- La Habana: Editorial de libros para la Educación, 1978.--p. 231 – 232.
- TALÍZINA, NINA: Psicología de la enseñanza. - Moscú: Editorial Progreso, 1988. Pág.58
- VALDÉS PABLO. Breve estudio de los sistemas educativos escolares en la contemporaneidad.2002.pag 82.
- VIGOSTKY, L. S. Historia de las funciones psíquicos superiores, ED. Científico – Técnica, La Habana. —1987.-- p. 161.
- ZILBERSTEIN, J Y M, SILVESTRE, Diagnóstico del aprendizaje escolar, calidad educativa y planeación docente, III Simposio Iberoamericano de Investigación educativa, La Habana, Cuba, febrero, 2000.p 55)