

Los lenguajes de programación como una vía de preparación en los politécnicos de informática. Su condicionamiento Social

Autor: Lic. Raimundo González Fernández.
Instituto Superior Pedagógico "Rafael María de Mendive" de Pinar del Río.
E-mail: raimundo@isppr.rimed.cu

Resumen: El presente trabajo da una panorámica de la necesidad que tiene la sociedad cubana actual de formar técnicos de Informática de alta calidad y las condiciones sociales e históricas que condicionan la existencia de la asignatura Lenguaje de Programación dentro de su plan de estudio así como la necesidad de superación del docente que imparte esta asignatura, en el Politécnico de Informática "Carlos Hidalgo Díaz" de Pinar del Río", el cual constituye el problema de nuestra investigación. Con motivo de las insuficiencias que existen en los mismos en el orden teórico y metodológico se presenta una estrategia de intervención que consiste en un curso de superación, entre otras acciones.

Abstract: This article presents a panorama of the necessity the current Cuban society has to form high quality technicians in Computer science, and the social and historical conditions that compromise the existence of the subject "Language of Programming" inside its study plan, as well as the necessity to upgrade teachers who teach this subject, in Computer Science's Polytechnical School "Carlos Hidalgo Díaz" in Pinar del Río province. Regarding the inadequacies there are in these programs, in the theoretical and methodological order, it is expected that with an intervention strategy consisting on an upgrading course this problem can be solved.

- ¿Cómo ha evolucionado la formación del personal docente?

El desarrollo de la educación cubana posterior al Triunfo Revolucionario, ha estado muy ligado a importantes acontecimientos políticos y sociales.

Según colectivo de autores de Fundamentos de la educación "Los años 1963, 1964, 1965 fueron de importantes definiciones políticas. Las diferentes organizaciones que habían participado en las gestas revolucionarias deciden integrarse todas bajo la dirección de Fidel y del partido Comunista de Cuba., organización política que a partir de ese momento trazaría la plataforma programática de la Revolución y afianzaría el rumbo socialista y comunista del desarrollo social del país. Estos hechos tuvieron gran repercusión en la política educacional" (Colectivo Autores.2002. P.28)

Según el Dr. Antonio Blanco Pérez "Al Subsistema de Formación y perfeccionamiento del Personal pedagógico, corresponde garantizar la eficiente preparación del personal docente para satisfacer las exigencias y necesidades de la escuela cubana, la cual demanda maestros y profesores que mantengan una actitud dinámica y creadora hacia su profesión, relacionen cada vez más la enseñanza con la vida y preparen a sus alumnos para responder a sí mismo, más allá de la escuela, a los requerimientos que el desarrollo impone en cada momento.

"En los primeros años de la revolución la carencia de personal docente – motivada por el impetuoso crecimiento de los servicios educacionales – fue una de las principales dificultades que hubo que solucionar al promulgarse el derecho de todo el pueblo a la educación, prioritariamente de los que vivían en zonas rurales". (Blanco. P.110, 2001).

Como consecuencia de ello se formaron miles de maestros por diversos planes; la primera experiencia fue la Campaña de Alfabetización, donde miles de jóvenes partieron para todos los rincones de la Isla para alfabetizar en sólo un año a todos los analfabetos existentes. Con posterioridad se crearon los cursos emergentes de maestros primarios y los de "Minas del Frío". En 1964 se crearon en las tres universidades existentes en ese momento en el país la formación de profesores para nivel medio, y en 1972 la creación del Destacamento Pedagógico "Manuel Ascunce Doménech" en respuesta a la explosión demográfica para ese nivel de enseñanza.

En la actualidad la formación del personal docente se realiza a través de los Institutos Superiores Pedagógicos y en las sedes municipales; aunque en algunos casos por necesidades coyunturales se imparten cursos de formación emergentes, los cuales son orientados y controlados por los ISP.

- ¿Cómo han evolucionado las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones?

El desarrollo alcanzado por las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC) ha estado incuestionablemente ligado al desarrollo de la electrónica, ya que ello ha posibilitado el desarrollo del Hardware y con este el del Software, apareciendo de esa forma nuevas aplicaciones cada vez más sofisticadas, dando mayores facilidades a los usuarios, de esta manera a un ordenador se le agregan como nuevas funciones la comunicación y transmisión de información en texto, sonidos, imágenes lo que nos permite acceder con rapidez a la información que poseen otros usuario en sus ordenadores, a sus opiniones personales acerca de un determinado asunto, escuchar una obra musical, ver una imagen o disfrutar de un vídeo, todo lo cual es de gran valor para la labor de las instituciones educacionales. Lo que le ha permitido a la sociedad enfrentar nuevos retos al entrar al nuevo milenio inmerso en lo que se ha dado en llamar la "era digital o era de la información", e incluso se habla de que formamos parte de la "sociedad de la información". Sin lugar a dudas, estamos en presencia de una revolución tecnológica y cultural de alcance insospechado.

"El desarrollo de las TIC en el mundo, ha traído como consecuencia, la introducción de la informática en la mayor parte de los sectores de la economía y la sociedad, particularmente en los países más industrializados, a los que les ha permitido además de generar mayores riquezas, tanto por la comercialización del Hardware y los software, como por las posibilidades que ofrece la informática en la gestión de deferentes transacciones, como vía rápida de transmisión de la información y procesamiento de datos. Pero además se le ha sumado un nuevo factor que resulta estratégico: el conocimiento. Es por eso que ya no sólo se habla de la "sociedad de la información", sino también de la sociedad del conocimiento". (Gener Navarro 2000 p.23)

- ¿Por qué surgen los Politécnicos de informática?

En nuestro país con el objetivo de cumplir con la misión de formar una sociedad que sea la más culta del mundo, se han creado una serie de transformaciones en todos los sectores la sociedad, como consecuencia de ello en la Escuela Cubana actual han ocurrido grandes transformaciones, una de ellas es la introducción de la informática a todos los niveles de enseñanza, ya sea como objeto de estudio, herramienta de trabajo o medio de enseñanza, como resultado de ello se han creado en todo el país los politécnicos de informática para dar respuesta a la amplia demanda de técnicos en esta especialidad, estos politécnicos se han nutrido de muchos profesores en formación, como consecuencia de la falta de profesionales en estas ramas.

Dentro de las asignaturas que se imparten en los politécnicos de informática está la asignatura lenguaje y técnicas de programación sobre la cual hacemos algunas reflexiones en este trabajo.

- ¿Qué factores sociales condicionan el estudio de los lenguajes de programación?

Existen varios factores sociales que condicionan el estudio de los lenguajes de programación en los politécnicos de informáticas, ellos son:

- Necesidad de graduar un técnico medio, científicamente capacitado para su vida laboral y social.
- Contribuir al desarrollo del pensamiento lógico algorítmico.
- Elaborar aplicaciones con fines docentes y para los servicios.

La escuela cubana actual tiene dentro de sus objetivos preparar al hombre para la vida; lo que presupone la toma de conciencia de sus deberes sociales dentro de ellos está la responsabilidad laboral en la producción de bienes materiales y espirituales que la sociedad necesita, por lo que en la formación del futuro graduado del politécnico de informática se introduce la asignatura Lenguajes y técnicas de programación la cual contribuye al desarrollo del pensamiento lógico algorítmico, lo que le facilita enfrentar los problemas, haciendo un análisis cuidadoso de él y encontrar la mejor solución al mismo, sea de índole laboral o social.

Desde el punto de vista de la producción material la creación de nuevos software para la docencia o para los servicios pueden en un futuro no muy lejano formar parte de la economía cubana, para lo cual se necesita de un personal altamente calificado para la producción de software. Para ello la asignatura Lenguaje y Técnicas de programación es la asignatura indicada para proveer al alumno de las herramientas de cómputo necesarias para el diseño y elaboración de nuevas creaciones.

Dentro de las características de esta asignatura está; que primero se entrena al alumno en el análisis para la solución de problemas desde el punto de vista algorítmico, utilizando un lenguaje pseudo código, posteriormente se entrenan en un lenguaje cuya Interfas es a través de textos y posteriormente se entrenan en la un lenguaje visual.

Para dar respuesta a la introducción de la computación en el politécnico de informática, se ha requerido de la preparación emergente de profesores a la cual se han incorporado jóvenes graduados de la enseñanza tecnológica; ellos poseen una superación continúa a partir de estudios de Licenciados en Educación en la especialidad Informática mediante cursos de trabajadores. Durante la formación de estos futuros licenciados tiene vital importancia la actividad teórico práctica ya que los mismos están insertados en la vida laboral y social, además se desarrolla en ellos el respeto por el trabajo creador, la responsabilidad laboral.

Para la formación política debe preparar al individuo como portador de derechos y deberes, participante activo y crítico de la realidad social, involucrado en la transformación de la sociedad a partir de conocimientos y convicciones ideológicas sólidamente fundamentadas. Esta formación debe contribuir al desarrollo de valores patrióticos, del sentimiento de identidad y del respeto por la historia, las instituciones y los héroes de la nación.

Durante la formación como ser humano que es un componente de la educación sirve de centro para el desarrollo de la formación para el trabajo y de la formación política. La educación debe preparar al individuo para cumplir sus responsabilidades como ser humano, como padre o madre de familia, en sus relaciones con el resto de los miembros de sociedad y con el medio que lo rodea.

Estableciendo una comparación entre los contenidos recibido por los futuros profesionales tanto en su formación emergente como durante la carrera que estudian y los contenidos del programa que tienen que impartir en el Politécnico; consideramos que estos docentes adolecen de una serie de conocimientos que son necesarios abordarlos desde un curso de superación brindado por el ISP.

- ¿Qué características debe tener este curso de superación?

Este curso obedece a un programa diseñado para ser impartido como un curso por encuentros con una frecuencia de 3 horas clases quincenales. En los cuales el alumno del curso es el responsable de su aprendizaje con la orientación y control del profesor

Dentro de las características de este curso está que el alumno sea protagonista de su aprendizaje, para lo cual se le entregará en cada encuentro presencial la bibliografía necesaria y las orientaciones para el estudio independiente. otro aspecto que se ha tenido en cuenta en el mismo es el tratamiento metodológico de cada uno de los contenidos que se aborden, con la finalidad de prepararlos en el orden teórico metodológico.

Para la puesta en práctica de este curso es necesario definir la gestión con todos los elementos administrativos y docentes implicados en el mismo. Ya que se requiere de tiempo de los docente, de materiales docentes y de un laboratorio disponible para su aplicación.

Con la puesta en práctica de este curso se considera poder contribuir a resolver el problema que existe en las insuficiencias teórico metodológica de los profesores, la disciplina Lenguaje y Técnica de Programación para enfrentar el nueva plan de estudio del politécnico de Informática.

- Bibliografía.

BLANCO PÉREZ., A Introducción a la sociología de la educación. —La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2001.—p.135

GENER NAVARRO, ENRIQUE J Elementos de Informática Básica. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2000. —P 176

LÓPEZ HURTADO, J y otros Fundamentos de la Educación. — Ed. Pueblo y Educación. La Habana, 2002. —P 135.

Mined. Programas de estudio de la carrera Licenciatura en Informática. 2003 --- Programa de estudio de la disciplina Lenguaje y Técnica de programación. 2005.