

Propuesta Metodológica para enfrentar el Programa de Visual Basic en preuniversitarios de Pinar del Río. (Primera Parte)

Por: Lic. Manuel Pereira Rosa, Lic. Noel Páez Noda y MSc. Milagros del Pilar Alea
Días.

Instituto Superior Pedagógico "Rafael María de Mendive" de Pinar del Río.

Resumen: En el presente artículo se ofrece una propuesta de dosificación para los contenidos a abordar en la enseñanza de los lenguajes de programación tradicionales en el nivel preuniversitario, sugerencias metodológicas para su tratamiento, así como un sistema de ejercicios en correspondencia con las transformaciones que se llevan a cabo en la escuela, lo cual puede constituir un material de apoyo para la planificación, ejecución y control del proceso docente en esta asignatura.

Summary: This article presents a dosage proposal for the contents to be approached in the teaching of the traditional programming languages at preuniversity level, methodological suggestions for its treatment, as well as a system of exercises in correspondence with the transformations that are carried out in the school, which can constitute a support material for the planning, development and control of the educational process in this subject.

. Propuesta Metodológica.

En la actualidad dentro del sistema educacional han sucedido grandes transformaciones, precisamente dentro de estos cambios se incluye la generalización de la computación a todas las enseñanzas, introduciendo las más avanzadas técnicas y un buen equipamiento para lograr altos resultados en este campo.

En la enseñanza preuniversitaria, específicamente en 12mo grado, se imparte la unidad Lenguaje y técnica de programación (Visual Basic) que como es sabido por todos constituye una de las unidades más importantes dentro del estudio de la computación por varios factores: es la culminación del plan de estudio de esta asignatura en la enseñanza media superior, requiere de un alto nivel de conocimientos por parte de los estudiantes y hace crecer intelectualmente a la persona

El programa y las orientaciones metodológicas que tienen los profesores no son lo suficientemente claras, precisas y orientadoras, por lo que no responden a las necesidades que tienen los mismos para impartir este contenido.

Nosotros pretendemos con este trabajo, dar sugerencias metodológicas relativas a esta unidad, basadas en nuestras experiencias, adquiridas al impartir esta asignatura en los distintos cursos de superación a profesores y maestros emergentes de computación así como en algunas carreras del ISP Rafael M. De Mendive; las cuales permitirán un mejor desempeño de los profesores en el proceso docente educativo, pues le puede servir de guía para su trabajo.

El material consta en su totalidad de los siguientes elementos:

1. Plan Temático.

2. Objetivos generales y por temas.
3. Sistema de habilidades.
4. Posible dosificación.
5. Sugerencias Metodológicas por clases.
6. Ejercicios propuestos.

El programa orientado por el MINED para esta unidad coincide, estructuralmente, con algunos puntos propuestos por nosotros ya que partimos del mismo para nuestro trabajo, pero difieren sustancialmente en cuanto al tratamiento que se le da a cada uno de ellos, además incrementamos los Objetivos por temas, Posible Dosificación, Sugerencias Metodológicas por clases, Ejercicios propuestos y formulamos los objetivos generales atendiendo a las exigencias actuales, radicando en estos elementos el mayor aporte y ayuda para el personal docente.

En este número solo abordaremos los cuatro primeros aspectos, dejando el resto para próximos números de la revista.

Con relación al Plan Temático proponemos quede de la siguiente manera:

Tema #1. Windows y la programación orientada a objeto -----	2h/c
Tema #2. Introducción al estudio del Visual Basic -----	4h/c
Tema #3. Algoritmos básicos en Visual Basic -----	26h/c
Total -----	32h/c

Como Objetivos Generales proponemos asumir los siguientes:

- 1 Valorar la evolución de los lenguajes de programación a partir del análisis de materiales docentes que aborden la temática y del uso de medios de enseñanza que ilustren esto.
- 2 Caracterizar el lenguaje de programación Visual Basic, a partir del análisis y comparación de su entorno con otros ambientes y las posibilidades que este brinda para crear interfaz gráfica similares a las vistas en los sistemas estudiados anteriormente o para la solución de otros problemas, influyendo a través de esto en la motivación hacia la actividad laboral de programación en su futura vida profesional.
- 3 Identificar las propiedades, métodos y eventos de los componentes o controles fundamentales que se tratan en Visual Basic a través de su selección, ubicación sobre la forma y modificación de propiedades, atendiendo a la necesidad de su utilización en un problema dado.
- 4 Crear proyectos en ambiente VBASIC utilizando los componentes, estructuras de programación y/o procedimientos básicos para la resolución de problemas sencillos que contribuyan al desarrollando del pensamiento lógico en los alumnos.
- 5 Resolver problemas de la practica escolar y la vida cotidiana, mediante los recursos que brinda la programación visual, del uso de las estructuras de programación y procedimientos básicos del lenguaje Basic, con los cuales se contribuye fomentar la responsabilidad como parte de la formación de su personalidad, así como de hábitos de trabajar con constancia, exactitud y orden.

Objetivos por temas.

Tema 1

. Valorar la evolución de los lenguajes de programación a partir del análisis de materiales docentes que aborden la temática y del uso de medios de enseñanza que ilustren esto.

Tema 2

. Caracterizar el lenguaje de programación Visual Basic, a partir del análisis y comparación de su entorno con otros ambientes y las posibilidades que este brinda para crear interfaz gráfica similares a las vistas en los sistemas estudiados anteriormente o para la solución de otros problemas, influyendo en la motivación hacia la actividad laboral de programación en su futura vida profesional.

. Analizar los diferentes ficheros que intervienen en un proyecto VBASIC, a partir de la visualización los ficheros que contiene la carpeta donde se han guardados.

. Identificar objetos, sus propiedades y eventos a partir de la ejecución de proyectos en V. B ya existen que ilustren estos elementos, así como la influencia en el desarrollo el gusto estético en la modificación de determinadas propiedades.

. Argumentar los controles que contienen determinadas ventanas del S.O y que propiedades o eventos se han utilizado para interactuar sobre ellos, lo que permite hacer un análisis del uso de esta tecnología de la programación en la filosofía del Ambiente Windows y que debe ser emitida por los que se inician en la programación.

Tema 3

. Relacionar los eventos más frecuentes en los componentes estudiados, a partir de la necesidad de dar respuesta a determinadas acciones que ocurren en el contexto de un problema dado.

. Caracterizar las propiedades fundamentales de los componentes (Frame, CheckBox, Option Button, ComboBox, ListBox, HscrollBar, VscrollBar, Timer, DriverListBox, Image, PictureBox Shape, Line,) a través de su selección, ubicación sobre la forma y modificación de propiedades, atendiendo a la necesidad de su utilización en un problema dado.

. Crear proyectos en ambiente VBASIC utilizando los componentes estudiadas y las estructuras de programación, que permitan el análisis de como pueden estos resolver problemas del ámbito escolar o social de mayor complejidad.

. Modelar la secuencia de acciones para el procedimiento que da respuesta a determinados eventos a partir de interfaces ya creadas o la creación de estas, contribuyendo al desarrollo del pensamiento lógico y algorítmico.

. Resolver problemas de la practica escolar y la vida cotidiana, mediante los recursos que brinda la programación visual, del uso de las estructuras de programación y procedimientos básicos del lenguaje Basic, con los cuales se contribuye fomentar la responsabilidad como parte de la formación de su personalidad, así como de hábitos de trabajar con constancia, exactitud y orden.

Consideramos que deben formar parte del Sistema de Habilidades para la unidad en cuestión, las siguientes:

1. Valorar la evolución de los lenguajes de programación.
2. Caracterizar el lenguaje de programación Visual Basic.
3. Identificar las propiedades, métodos y eventos.
4. Modificar propiedades en diseño o programación
5. Crear proyectos en ambiente VBASIC.
6. Resolver problemas de la practica escolar y la vida cotidiana.

Una posible dosificación del contenido propuesto en correspondencia con los objetivos que hemos previsto, puede ser la siguiente:

La puesta en práctica de estas modificaciones en el currículo de la asignatura, deben incidir positivamente en la calidad con que se imparta la unidad de computación en la enseñanza preuniversitaria.

Bibliografía:

1. ALTKEN, PETERG. Visual Basic 6: Manual Completo de Programación. - España: Paraninfo, 1999.
2. CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN EDUCACIONAL. Programas para la asignatura computación: nivel preuniversitario: curso 1999-2000.- La Habana: Instituto Superior Pedagógico “ Enrique José Varona”, 2000.- (En soporte Electrónico).
3. El desarrollo de la tecnología informática y su reflejo en la educación.- La Habana: Instituto Superior Pedagógico “ Enrique José Varona”, 1999-2000.- (En soporte electrónico).
4. Fundamentos de Programación / Sergio Vildósala Martínez ... [et M].- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1990.
5. LABARRERE, GUILLERMINA. Pedagogía / Guillermina Labarrere, Gladis Valdivia.- La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1998.