

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISION DE INGENIERIA
DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE

PROGRAMA ANALÍTICO

Fecha de Elaboración: Mayo de 2001
Fecha de Actualización: Octubre de 2003

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Materia: **PROGRAMACIÓN CON VISUAL BASIC EN LA IRRIGACIÓN**

Clave: **RYD492**

Tipo de Materia: **Optativa**

Departamento que la Imparte: **Riego y Drenaje**

Número de horas teoría: **2**

Número de horas práctica: **3**

Número de Créditos:

Carrera(s) en las que se imparte: **Ingeniero Agrónomo en Irrigación**

Prerrequisito: Como prerrequisito se sugiere que los alumnos conozcan el ambiente Windows y tengan nociones de programación de cualquier tipo (Excel, Basic, Turbo Pascal, Programación en C, etc.).

II.- OBJETIVO GENERAL

Visual Basic, es un lenguaje de programación de alto nivel en ambiente Windows que permite realizar diseños gráficos, desarrollar aplicaciones para Windows rápidamente, se generan menos errores de programación y si estos existen son más sencillos de depurar, de esta forma el objetivo del curso es que los alumnos adquieran el dominio y la habilidad de asociar código directamente a cada evento de cada elemento del diseño visual, aplicándolo a problemas prácticos del ámbito de la irrigación.

III.- METAS EDUCACIONALES U OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar una programación por objetos.
- b) Creación y acceso a bases de datos.
- c) Elaborar programas disponibles a usuarios.

IV.- TEMARIO

4.1. CONCEPTOS BÁSICOS

4.1.1. Introducción

4.1.2. Cajas de texto, botones comando y etiquetas

4.2. BARRAS DE DESPLAZAMIENTO

4.2.1. Barras de desplazamiento como controles de entrada

4.2.2. Barras de desplazamiento en cajas de texto

4.3. CAJAS DE DIALOGO

4.3.1. Cajas de mensaje

4.3.2. Cajas de entrada

4.4. ACTIVAR O DESACTIVAR OPCIONES

4.4.1. Casillas de verificación

4.4.2. Botones de opción

4.4.3. Listas fijas y listas desplegadas

4.5. LECTURA DE UNA SERIE DE DATOS

4.5.1. Procedimiento y funciones

4.5.2. Archivo secuencial

4.5.3. Archivo aleatorio

4.6. GRÁFICAS E IMPRESIÓN DE RESULTADOS

4.7. ANIMACIÓN

4.8. APLICACIONES CON Excel Y Word

4.9. EMPAQUETADO Y DISTRIBUCIÓN

4.9.1. Generación de paquetes estándares para instalación

4.9.2. Generación de paquetes de Internet para sitios web

V.- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

El Curso se desarrollará completamente en el Centro de Computo donde en forma simultanea el Instructor expondrá frente al grupo los temas del curso y cada alumno tendrá asignado un equipo de computo para que desarrolle una serie de ejercicios (programas de computo), además de otros programas a realizarse en horas extraclase, hasta completar un total de 100 ejercicios.

VI.- EVALUACIÓN.

- a) Se aplicarán dos exámenes escritos con un valor total del 50 % de la calificación.
- b) Evaluación de los 100 ejercicios (programas) 50 % de la calificación.

VII.- BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Cevallos, F. J. 1994. Enciclopedia de Microsoft Visual Basic. Edición RA-MA Addison-Wesley Iberoamericana, S. A. 731 p.

Cortés, B. J. 2003. Programación con Visual Basic. <http://www.uaaan.mx> .

Perry, G. 1999. Aprendiendo Visual Basic 6 en 21 días. Prentice-Hall Hispanoamerica, S. A., México. 880 p.

VIII.- BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

González, A. 1999. Visual Basic Programación cliente/servidor. Alfaomega RA-MA. Madrid España. 598 p.

Nieves, A. y F. C. Domínguez. 1997. Métodos numéricos aplicados a la ingeniería. Compañía Editora Continental, S. A. de C. V., México. 602 p.

Pratdepadua, J. J. 2000. Visual Basic para Excel y Word 2000. Alfaomega Grupo Editor, S. A. de C. V. México. 245.

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR: Dr. Javier de Jesús Cortés Bracho.

X.- PROGRAMA ACTUALIZADO POR: Dr. Javier de Jesús Cortés Bracho.

XI.- PROGRAMA APROBADO POR LAS ACADEMIAS DE:

Hidráulica

Ingeniería de Riego

Hidrología y Agricultura de Temporal del Departamento de Riego y Drenaje

Rehabilitación de suelos

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"



DEPTO.
RIEGO Y DRENAJE