

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
RECINTO METROPOLITANO  
ESCUELA DE ECONOMIA  
SISTEMAS COMPUTADORIZADOS DE INFORMACIÓN GERENCIAL**

**PRONTUARIO**

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

<b>Título del Curso</b>	:	<b>PROGRAMACIÓN VISUAL EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b>
<b>Código y Número</b>	:	<b>CMIS 2310</b>
<b>Créditos</b>	:	<b>3</b>
<b>Término Académico</b>	:	<b>2010-33</b>
<b>Profesor</b>	:	<b>Juan C. Karman</b>
<b>Horas de Oficina</b>	:	
<b>Teléfono de la Oficina</b>	:	<b>(787) 250-1912 XT: 2493</b>
<b>Correo Electrónico</b>	:	<b>jkarman@intermetro.edu</b>

**II. DESCRIPCIÓN**

Análisis, diseño e implantación de programas usando un lenguaje de programación visual. Manejo de objetos, sus propiedades, eventos y métodos. Desarrollo de programación y subprogramas. Laboratorio cerrado. Además requiere horas adicionales en un laboratorio abierto.

**III. OBJETIVOS**

Al finalizar el curso los estudiantes podrán:

- I. Identificar los conceptos y herramientas que le permitan desarrollar aplicaciones visuales de una forma eficiente.
  - I.1 Definir conceptos básicos de la programación visual
  - I.2 Explicar la sintaxis y uso de estructuras de control.
  - I.2 Crear programas usando Formas e Informes.
  - I.3 Crear programas usando Menú y Cajas de Diálogo.
2. Aplicar las destrezas básicas de desarrollo de programación con objetos.
  - 2.1 Desarrollar el uso de estructuras de datos que le permitan el manejo de la información de una forma adecuada.
  - 2.2 Distinguirán las distintas estructuras lógicas
  - 2.3 Aplicar los conceptos de arreglos y manejo de datos
  - 2.4 Desarrollar aplicaciones utilizando Módulos y Procedimientos
3. Desarrollar aplicaciones comerciales utilizando un lenguaje de programación visual
  - 3.1 Aplicar el concepto de funciones y librerías.
  - 3.2 Crear programas con el uso de archivos secuenciales.
  - 3.4 Integrar la programación visual con Bases de Datos

#### IV. CONTENIDO TEMÁTICO

- A. Conceptos generales
1. Estructura del lenguaje
  2. Introducción de los tipos de data.
  3. Declaración de variables

##### **Objetos básicos e implantación de interfaces**

1. Desarrollo de menús
2. Cajas de dialogo
3. Botones de ordenes
4. Cajas de texto y etiqueta
5. Cajas de verificación
6. Botones de opción
7. Cajas de mensajes
8. Marcos y otros objetos que ayuden en el desarrollo de una buena aplicación
9. Técnicas para el diseño de interfaces

##### **Objetos avanzados**

1. Cajas de listado
2. Cajas combos
3. Arreglos de controles
4. Componentes
5. Librerías de Referencia
6. Desarrollo del sistema de ayuda

##### **Estructuras de control**

1. Estructuras de decisión
2. Estructuras de selección
3. Estructuras de iteración

##### **Subprogramas**

1. Subprogramas con retorno
2. Subprogramas sin retorno
3. Parámetros por valor
4. Parámetros por referencia
5. Librerías

##### **Estructuras de data básicas**

1. Registros
2. Arreglos
3. Arreglos de caracteres
4. Arreglos multidimensionales
5. Arreglos de Objetos

#### V. ACTIVIDADES

Esta es una lista de estrategias de enseñanza sugeridas para el curso:

Conferencias por el profesor
Ejercicios de práctica
Discusión de lecturas y ejercicios
Ejercicios de aplicación

Auto evaluación
Trabajo colaborativo
Lecturas y ejercicios suplementarios

Uso de estrategias de Calidad Total y “Assessment”:

Autoevaluación (A, CT)
Ejercicios de reflexión (A)
“One minute paper” (A)
Aprendizaje cooperativo (A, CT)
Resumir en una oración (A)
Resumir en una palabra (A)
Trabajos en grupos (A)
Torbellino de ideas (A)
Portafolio (A)

## VI. EVALUACIÓN

El profesor(a) utilizará los criterios de evaluación que estime pertinentes para determinar el dominio de los estudiantes en cuanto a los conocimientos y destrezas. Se utilizará la siguiente distribución para asignar las calificaciones:

100 - 90 A  
 89 - 80 B  
 79 - 70 C  
 69 - 60 D  
 59 - 0 F

Dos exámenes parciales	50%
Un examen final	25%
Programas	25%
Total	100%

**Se aplicará la curva normal**

## VII. NOTAS ESPECIALES

- 1) Servicios auxiliares o necesidades especiales  
*Todo estudiante que requiera servicios auxiliares o asistencia especial deberá solicitar los mismos al inicio del curso o tan pronto como adquiera conocimiento de que los necesita, a través del registro correspondiente, en el programa de orientación con el Sr. José A. Rodríguez XT. 2306.*
- 2) Honradez, fraude y plagio  
*La falta de honradez, el fraude, el plagio y cualquier otro comportamiento inadecuado con relación a la labor académica constituyen infracciones mayores sancionadas por el Reglamento General de Estudiantes. Las infracciones mayores, según dispone el Reglamento General de Estudiantes, pueden tener como consecuencia la suspensión de la Universidad por un tiempo definido mayor de un año o la expulsión permanente de la Universidad, entre otras sanciones.*
- 3) Uso de dispositivos electrónicos

Se desactivarán los teléfonos celulares y cualquier otro dispositivo electrónico que pudiese interrumpir los procesos de enseñanza y aprendizaje o alterar el ambiente conducente a la excelencia académica. Las situaciones apremiantes serán atendidas, según corresponda. Se prohíbe el manejo de dispositivos electrónicos que permitan acceder, almacenar o enviar datos durante evaluaciones o exámenes.

## VIII. RECURSOS EDUCATIVOS

### Libros de texto recomendados de acuerdo a la aplicación utilizada:

Shelly, G. & Hoisington, G. , *Microsoft Visual Basic 2010 For Windows, Web, Office, and Database Applications Comprehensive*, Course Technology CENGAG Learnings\_2011 ISBN 978-0-538-46847-3

## IX. BIBLIOGRAFÍA

### Libros:

Arher Tom, *Inside C#*, Microsoft Press ISBN 0-7356-1648-5

Balena Francesco, *Programming Microsoft Visual Basic.Net*, Microsoft Press, 2002 ISBN 0-072-86436-2

Case Bradley, Julia, *Programming in Visual Basic. Net 2005 Edition*, Mc Graw Hill

Lenguaje Reference, *Microsoft Visual Basic.Net* Microsoft Press, 2002 ISBN 0-7356-1552-7

Michael Halvorson, *Microsoft Visual Basic.Net*, Microsoft Press, 2002 ISBN 0-07-285123-6

Schneider, David I., *An Introduction to Programming Using Visual Basic.Net 5<sup>th</sup> edition*, Prentice Hall, © 2003 ISBN: 0130306657

## OPAC/VAAEPS

Rev. 10/2004; 08/2008; 03/2009; 08/2009; 06/2011