

**UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y GERENCIALES  
RECINTO DE SAN GERMAN**

**PRONTUARIO**

**CURSO**

<b>a. Código</b>	: CMIS 2310
<b>b. Título</b>	: Programación Visual en Sistemas de Información
<b>c. Créditos</b>	: 3
<b>d. Requisitos</b>	: CMIS 1200
<b>e. Sección</b>	: 42343 Lu,Mi 12:00-01:20 pm csc 105E

**PERIODO ACADEMICO :** Primer Semestre 2008-2009 (2009-10)

<b>PROFESOR</b>	<b>a. Nombre</b>	: Luis M. Zornosa C. e-mail: lzornosa@sg.inter.edu
	<b>b. Oficina</b>	: CSC 106F - Ext. 7407
	<b>c. Hrs Atenc</b>	: MTWRF 09:30 am - 02:00 pm

**DESCRIPCION DEL CURSO**

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.

**OBJETIVOS TERMINALES Y CAPACITANTES**

Al finalizar el curso los estudiantes podrán:

1. Identificar los conceptos y herramientas que le permitan desarrollar aplicaciones visuales de una forma eficiente.
  - 1.1 Definir conceptos básicos de la programación visual
  - 1.2 Explicar la sintaxis y uso de estructuras de control.
  - 1.2 Crear programas usando Formas e Informes.
  - 1.3 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

## CONTENIDO

- A. Conceptos generales
  - 1. Estructura del lenguaje
  - 2. Introducción de los tipos de data.
  - 3. Declaración de variables
- B. 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
- C. 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
- D. Estructuras de control
  - 1. Estructuras de decisión
  - 2. Estructuras de selección
  - 3. Estructuras de iteración
- E. Subprogramas
  - 1. Subprogramas con retorno
  - 2. Subprogramas sin retrno
  - 3. Parámetros por valor
  - 4. Parámetros por referencia
  - 5. Librerías
- F. Estructuras de data básicas
  - 1. Registros
  - 2. Arreglos

3. Arreglos de caracteres
4. Arreglos multidimensionales
5. Arreglos de Objetos

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES

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

Conferencias por el professor
Exámenes Parciales
Ejercicios de Práctica
Trabajo colaborativo

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Se utilizará la siguiente distribución:

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

Evaluaciones:

Evaluación	%
Exámenes Parciales (3)	50
Asignaciones (Problemas del Libro)	30
Proyecto	20
<b>Total</b>	<b>100</b>

## RECURSOS EDUCATIVOS

Philip A. Koneman, *Visual Basic.Net Programming for Business*, Prentice Hall, 2004 ISBN 0-13-047368-5

Jeff Webb, *Developing Web Applications with Microsoft Visual Basic.Net and Visual C#.Net* ISBN 0-7356-1927-1

Zak, D. (1999). Programming with Microsoft Visual Basic 6.0. Cambridge, Ma: Course Technology - ITP. ISBN 0-7600-1071-4.

## VIII. BIBLIOGRAFIA:

### 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

### Internet

<http://msdn.microsoft.com/vstudio/>

## PROYECTO

Consistirá del desarrollo de una aplicación comercial relativamente sencilla y que contenga diversas operaciones básicas como registro de transacciones, reportes posibilidades de consulta de datos en línea, actualización de los mismos, creación de archivos históricos, etc.

## OBSERVACIONES IMPORTANTES

### 1. En cuanto a las asignaciones:

Deben hacerse siempre a maquina o someterse electrónicamente y entregarse en la semana siguiente a aquella donde se discute el material. Se debe tener en cuenta que:

- Estas son individuales y si varias personas colaboran en su preparación, la calificación será repartida de igual manera.
- Las demoras en su entrega serán causa de penalizaciones en la calificación de la misma. Esta penalización aumentará a medida que transcurra el tiempo.
- Deberán estar claramente identificadas con el NOMBRE, NÚMERO DE ESTUDIANTE, NÚMERO DE LA ASIGNACION (Ver Prontuario), NÚMERO DEL PROBLEMA y entregarse debidamente **SEPARADAS** una de otra.
- Una vez discutida en clase una asignación no se aceptará su entrega para calificación. En casos especiales, previa justificación, se podrá asignar otro problema en su lugar.

2. Los exámenes parciales deben presentarse ya que no se darán reposiciones ni trabajos en sustitución.
3. Las asignaciones se podrán presentar también de manera electrónica via e-mail a la dirección del profesor ([izornosa@sg.inter.edu](mailto:izornosa@sg.inter.edu)).
4. Normas Adicionales.
  - No se permiten "beepers", celulares o "scanners" en el salón de clase.
  - Las clases comenzarán no más tarde de 5 minutos después de las 6 pm. Se ruega la mayor puntualidad.
  - Todo estudiante que tenga algún impedimento, debidamente certificado, debe informar al profesor al inicio del curso para realizar los acomodos razonables que sean necesarios.

### **Fechas Importantes**

<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
Oct 6 a 14/08	Censo de necesidades, Orientación Académica
Nov 27 a 29/08 (Ju-Sáb)	Receso de Acción de Gracias
Dic 9/08 (Ma)	Ultimo día de clases
	Ultimo día para Bajas con anotación "W"
Dic 11 a 17/08 Ju a Mi)	Exámenes finales

*Se hace constar que durante la discusión del presente prontuario se orientó al estudiantado sobre la vigencia del Documento Normativo G-0502-003, POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO, y del Capítulo V, Artículo 1, inciso B.2 del Reglamento General de Estudiantes, el cual señala las infracciones académicas por faltas de honradez, fraude, plagio y cualquier otro comportamiento inapropiado, relacionado con la labor académica o cualquier acción encaminada a tal fin.*

### **DERECHOS DE ESTUDIANTES CON IMPEDIMENTOS**

En cumplimiento con la **Sección 504 de la Ley de Rehabilitación, la Ley ADA** (American with Disabilities Act) y la **Carta Circular G-145-92, la Universidad Interamericana de Puerto Rico** realizará los esfuerzos que estén a su alcance para proveer los acomodos razonables necesarios para que el estudiante con impedimento pueda participar de la vida académica en igualdad de condiciones con el estudiante sin impedimento. Estudiantes con impedimento: debe informar al profesor de cada curso sobre sus necesidades especiales o acomodo razonable para el curso durante la primera semana de clases y visitar la Oficina de Coordinación de Servicios a Estudiantes con Impedimentos (OCSEI) a la mayor brevedad posible. **SE MANTENDRÁ LA CONFIDENCIALIDAD.**

**CONTENIDO DEL CURSO**  
 Primer Semestre 2008-2009 (2009-10)  
 20 de agosto de 2008

<b>SEM</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>REF TEXT / ASIGN</b>
1	Ago 18,20	Introducción al Curso, Introducción al Visual Basic	Tut 1
2	Ago 25,27		
3	Sep 3	Diseño de aplicaciones	Tut 2
4	Sep 8,10	Uso de variables y constantes	Tut 3
5	Sep 15,17		
6	Sep 22,24	La estructura de selección	Tut 4
7	Sep 29 Oct 1		
8	Oct 6,8	Examen Parcial I	Tut 1-4
9	Oct 15	La estructura de repetición Asignac 1: Presentación de progr en laboratorio	Tut 5
10	Oct 20,22		
11	Oct 27,29	Manejo de archivos secuenciales	Tut 6
12	Nov 3,5	Ventanas de diálogo y manejo de errores	Tut 7
13	Nov 10,12	Asignac 2: Presentación de programas en laboratorio	
14	Nov 17,19	Examen Parcial II	Tut 5-7
15	Nov 24,26	Manejo de archivos al azar (random)	Tut 8
	Nov 27-29	Receso de Acción de Gracias	
16	Dic 1,3	Manejo de arreglos, Creación de reportes	Tut 9, App C
17	Dic 8	Presentación del proyecto en el laboratorio	
	Dic 11-17	Examen Parcial III (Período de exámenes)	Tut 8-9, App C