

FACULTAD DE INGENIERÍA

ÁREA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA



Nombre de la materia: PROGRAMACIÓN VISUAL
Clave de la materia: 2224
Clave Facultad:
Clave U.A.S.L.P.: **Clave CACEI:** CI
Nivel del Plan de Estudios: IC, II: 5 **No. de créditos:** 10
Horas/Clase/Semana: 5 **Horas totales/Semestre:** 80
Horas/Práctica (y/o Laboratorio): 0
Prácticas complementarias:
Trabajo extra-clase Horas/Semana: 5
Carrera/Tipo de materia: Común del Área/Obligatoria
No. de créditos aprobados:
Fecha última de Revisión Curricular: 12/03/ 2010
Materia y clave de la materia requisito:
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS 2223

PROPÓSITO DEL CURSO

Con el vertiginoso avance de las ciencias de la computación, aparecen día a día nuevos lenguajes de programación que facilitan la generación de aplicaciones en ambientes gráficos, tales lenguajes son variaciones de las versiones estándar de los lenguajes de programación tradicionales conocidos como los

lenguajes visuales. El alumno debe integrar a sus conocimientos de programación las características de éstos para lograr un desempeño competitivo en la programación de aplicaciones en ambientes gráficos como lo es en este momento Windows de Microsoft.

OBJETIVO DEL CURSO

Conocer las características, generalidades y potencialidad de los lenguajes de programación visual, realizando un

programa de aplicación bajo ambiente Windows.

CONTENIDO TEMÁTICO

1. Introducción

Tiempo estimado: 5 hrs.

Objetivo:

Conocer los principios del sistema operativo Windows, su evolución y sus diferencias con DOS.

- 1.1. Historia de Windows
- 1.2. La plataforma Windows contra la plataforma DOS
- 1.3. Arquitectura de Windows
- 1.4. Programación en C y C++

2. El Modelo de Programación de Windows

Tiempo estimado: 15 hrs

Objetivo:

Entender como es la interacción de las aplicaciones con la arquitectura del sistema operativo Windows.

- 2.1. Terminología básica
- 2.2. Estructura de un programa
 - 2.2.1. Punto de entrada
 - 2.2.2. Registro de la Clase de Ventana
 - 2.2.3. Procesamiento de mensajes
- 2.3. Eventos y mensajes

2.4. Interacción de una aplicación con el Sistema Operativo

3. Interfaz de Programación de Aplicaciones (API)

Tiempo Estimado: 25 hrs

Objetivo:

Comprender el contexto de las aplicaciones Windows implementando aplicaciones con base en el Kit de Desarrollo de Software (SDK) y las librerías de la API.

- 3.1. Interfaz de Dispositivos Gráficos (GDI)
 - 3.1.1. Dispositivo de Contextos de
 - 3.1.2. Componentes GDI
- 3.2. Entrada de datos
 - 3.2.1. Teclado
 - 3.2.2. Ratón
- 3.3. Recursos
 - 3.3.1. Iconos, cursores, mapas de bits y cadenas
 - 3.3.2. Menús y aceleradores
 - 3.3.3. Cuadros de diálogo
- 3.4. Librerías de Enlace Dinámico (DLL)

4. Desarrollo de Aplicaciones Orientadas a Objetos

Tiempo estimado: 30 hrs

Objetivo:

Aprender los fundamentos de la Biblioteca de Clases. Integrar e implementar los antecedentes de SDK y la programación orientada a objetos potenciando el desarrollo de sistemas más amigables y eficientes.

- 4.1. Biblioteca de Clases Base de Microsoft (MFC)
- 4.2. Ventanas y Cuadros de Diálogo
- 4.3. Documentos y Vistas
- 4.4. Controles
- 4.5. Servicios de Archivos

5. Herramientas Visuales

Tiempo estimado: 10 hrs.

Objetivo:

Conocer, entender y utilizar las diferentes herramientas afines, sus orientaciones y capacidades.

- 5.1. Visual Basic
- 5.2. Delphi
- 5.3. Visual C++
- 5.4. Visual J++

METODOLOGÍA

Exposición de los temas por el profesor. Lecturas obligatorias de los temas por parte del alumno. Discusión y análisis en clase. Implementación de ejercicios en el laboratorio con base en el Manual de Prácticas.

Elaboración de un proyecto que maneje un lenguaje de programación visual en una aplicación propuesta por el alumno en coordinación con el profesor.

EVALUACIÓN

Los exámenes representan el 100% de la evaluación. Se realizarán tres exámenes parciales en las fechas establecidas por la facultad, de acuerdo al Reglamento de Exámenes. Para presentar el tercer examen parcial, el examen extraordinario, el examen a título y

regularización; es requisito hacer entrega del sistema desarrollado (proyecto) en la materia de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Sistema de Proyectos de Desarrollo Tecnológico Integrador del área.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

Programación en Windows 95

Charles Petzold, Paul Yao

Microsoft Press Mc Graw Hill

1ª. Edición 1996.

Bibliografía Complementaria

Windows 95 Inside

Adrian King

Microsoft Press

1ª. edición 1995.

High Performance C Graphics Programming for windows

Lee Adams

Windcrest Mc Graw Hill

1992. 1ª. Edición.

Programación avanzada con visual C++5

David J Krugliski

Microsoft Press- Mc Graw Hill

1998. 1ª. Edición.

Manual de Visual Basic 5

Gary Cornell

Osborne McGraw Hill

1997. 1ª. Edición

Java al descubierto

Prentice Hall

1997. 1ª. Edición