



Facultad de Ciencias de la Administración
Programa Académico de Administración de Empresas
Contenido Programático
Resolución 152 de Diciembre de 2002

Código de la Asignatura: 801176M
Nombre de la Asignatura: PROGRAMACIÓN E INTERNET
Créditos: Tres (3)
Prerrequisito: Ninguno
Validable: No
Habilitable: No
OBJETIVO GENERAL Proporcionar al participante los conocimientos y conceptos que permitiendo el desarrollo de capacidades lógicas y analíticas para abstraer, conceptualizar y resolver problemas con el uso de la programación orientada a objetos como una herramienta de desarrollo de aplicaciones para Internet.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS <ol style="list-style-type: none">1. Conocer los fundamentos de la programación como base al desarrollo de programas.2. Identificar las diferencias entre los tipos de lenguajes de programación y la evaluación de su uso según el problema a resolver.3. Conocer los pasos para el desarrollo de un programa de computación para implementarse en la red.
MÉTODO PEDAGÓGICO Los elementos de la metodología de este curso son: <ul style="list-style-type: none">• Conferencias magistrales dictadas por el profesor.• Prácticas en la Sala de cómputo.• Exposición del tema por parte de los estudiantes.• Lecturas obligatorias y sugeridas.• Trabajo dirigido por parte del profesor con talleres y tutorías.• Trabajo Independiente por parte del alumno con investigaciones.
EVALUACIÓN Dos exámenes parciales 40% Talleres en clase 30% Trabajo final 30%

CONTENIDO

Sesión 1: Funcionamiento de Internet.

1. Topologías y dispositivos para redes
2. Estructura de Internet.
3. Servidores de dominio.
4. Hosting.

Sesión 2: Introducción a los Algoritmos

1. Fases en la resolución de problemas
2. Variables y Constantes
3. Expresiones Aritméticas y relacionales
4. Asignación y Decisión
5. Repeticiones de procesos

Sesión 3: Práctica 1. Fundamentos de Programación.

1. Programación estructurada
2. Representación gráfica de algoritmos
3. Ciclo de vida del software
4. Tipos de errores y lenguajes de programación

Sesión 4: Práctica 2. Entorno de programas.

1. Editar programas
2. Compilar programas
3. Ejecutar programas
4. Validar ejecuciones

Sesión 5: Práctica 3. Introducción a los Objetos.

1. Clases y Subclases
2. Métodos
3. Característica de objetos
4. Interfaz y Paquetes

Sesión 6: Práctica 4. Fundamentos de JAVA

1. Enunciados y expresiones
2. Variables y tipos de datos
3. Atributos de los Objetos.
4. Applets

Sesión 7: Práctica 5. Programando en JAVA.

1. Librerías
2. Utilizar y crear Clases
3. Utilizar y crear Métodos
4. Entrada y salida de datos
5. Paso de parámetros

Sesión 8: Práctica 6. Estructuras de control

1. Programación estructurada

2. Alternativas: if y switch, break y continue
3. Repetitivas: while, for y do/while

Sesión 9: Práctica 7. Arreglos

1. Declaración y asignación
2. Referencias y parámetros de referencia
3. Cómo pasar arreglos a los métodos
4. Búsqueda en arreglos

Sesión 10: Práctica 8. Relaciones entre las Clases

1. Concepto de interfaz.
2. Definir interfaces
3. Implementar interfaces
4. Extender interfaces

Sesión 11: Práctica 9. Gráficos

Sesión 12: Práctica 10. Animación y Sonido

Sesión 13: Práctica 11. Presentación del proyecto

Sesión 14. Práctica 12. Desarrollo de páginas con HTML.

1. Introducción a HTML. Código HTML
2. Crear páginas con HTML.
3. Publicación de páginas con HTML.

Sesión 15: Práctica 13. Introducción y Desarrollo con PHP.

BIBLIOGRAFÍA

- Estructuras de datos en Java (2000) Weiss, Mark Allen.
- Conceptos básicos de programación con Java (2002) Jiménez Collazos, Luz Elena
- Introducción a Java (1996) December, Jhon.
- Como programar en Java (1998) Deitel, Harvey M.
- JAVA: manual de referencia (1997) Naughton, Patrick.
- Ingeniería de software orientada a objetos con UML, Java e internet (2004) Weitzenfeld, Alfredo.
- Programación moderna de computadores (2002) Tafur Varon, Jaime.