

ASIGNATURA: 14090 - DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE INTERFACES

CENTRO: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica

TITULACIÓN: Ingeniero de Telecomunicación

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA TELEMÁTICA

ÁREA: Ingeniería Telemática

PLAN: 13 - Año 2000**ESPECIALIDAD:**

CURSO: Tercer curso **IMPARTIDA:** Segundo semestre **TIPO:** Optativa

CRÉDITOS: 6

TEÓRICOS: 3

PRÁCTICOS: 3

Descriptores B.O.E.

Principios del Hardware de Entrada/Salida. Principios del Software de Entrada/Salida. Interface Serie. Interfase Paralelo. Controladores de Dispositivos. Interfaces Hombre-Máquina.

Temario

Conceptos básicos de programación orientada a objetos

Programación Orientada a Objetos (OOP) (8 horas)

- Encapsulación (2 horas)

- Herencia(2 horas)

- Polimorfismo(4 horas)

Métodos, eventos y propiedades en Windows NT (2 horas)

Diseño de componentes (2 horas)

Bases de datos

IntroducciónArquitectura de una base de datos (2 horas)

Diseño de bases de datos (6 horas)

Lenguaje de consulta relacional, SQL

Métodos Entidad-Relación (2 horas)

Bases de datos distribuidas (2 horas)

Interfaces con objetos distribuidos

Introducción (2 horas)

Arquitectura CORBA (2 horas)

Arquitectura DCOM (2 horas)

Conocimientos Previos a Valorar

Algoritmica y Programación

Objetivos

Proporcionar los conocimientos básicos para la programación orientada a objetos y aplicar estos conocimientos al desarrollo de aplicaciones en entorno Windows.

Dar una introducción a la arquitectura y diseño de bases de datos y mostrar los métodos existentes

para la realización de programas que proporcionen una interfaz con estas bases de datos.

Metodología de la Asignatura

Las clases están muy orientadas a la práctica, sirviendo principalmente para asentar las bases necesarias para abordar los trabajos de curso propuestos para cada grupo. Las clases teóricas se imparten usando la pizarra y cañón de proyección, mientras que las prácticas se realizan en el laboratorio Avanzado de Comunicaciones de la ETSIT.

Evaluación

- Actividades que liberan materia:
Realización y defensa de las prácticas
- Actividades que no liberan materia:
Ninguna
- Otras consideraciones:

El cálculo de la nota final será asignando hasta 3 puntos en base a la participación en clase, el seguimiento continuo de los alumnos y las memorias presentadas, y hasta 7 puntos en base a los trabajos de curso realizados por los alumnos.

Descripción de las Prácticas

Las prácticas de la asignatura se realizarán en el laboratorio de Redes de Área Local, Extensa y RDSI y serán las siguientes:

- Introducción a la programación orientada a objetos [10 horas]: consistirá en la realización de una aplicación que haga uso de los conceptos básicos de encapsulación, herencia y polimorfismo. Los alumnos podrán definir los objetivos de la práctica, pero deberá ser aceptados por el profesor de prácticas.
- Programación orientada a eventos en Windows y creación y manejo de componentes. [10 horas]: consistirá en el desarrollo de una aplicación en entorno Windows en la que el alumno demuestre el dominio de la programación orientada a eventos y el uso de componentes software. Los alumnos podrán definir los objetivos de la práctica, pero deberá ser aceptados por el profesor de prácticas.
- Diseño de una Base de datos y creación de un interfaz de acceso en C++ Builder [10 horas]: El objetivo de esta práctica es el diseño de una base de datos con todas sus tablas y el desarrollo de una aplicación de interfaz de usuario para el manejo de dichos datos. Los alumnos podrán definir los objetivos de la práctica, pero deberá ser aceptados por el profesor de prácticas.

Para aprobar las prácticas será necesario aprobar todas y cada una de las prácticas. Para aprobar cada práctica se deberá presentar y defender una memoria de la misma ante el profesor de prácticas, calculándose la nota como la media ponderada de las tres prácticas.

Bibliografía

[1] Fundamentos de bases de datos /

Abraham Silberschatz.
McGraw-Hill,, México : (1987)
9684222750

[2] Introducción a las bases de datos relacionales /

Alan Mayne, Michael B. Wood ; traducción, Manuel Garrido y Pilar Viñado ; revisión, M^a Covadonga Fernández

Baizán.

*Díaz de Santos,, Madrid : (1985)
8486251206*

[3] CORBA : Distributed objects.

*Baker, Seán
Addison-Wesley,, Harlow : (1997)
0201924757*

[4] Programación con C++ Builder 5 /

*Francisco Charte Ojeda.
Anaya Multimedia,, Madrid : (2000)
84-415-1046-6*

[5] Programación orientada a objetos: una introducción /

*Greg Voss.
McGraw-Hill,, México : (1994)
9701004930*

[6] Análisis y diseño de bases de datos /

*I. T. Hawryszkiewicz.
Megabyte,, México : (1994)
9681849132*

[7] The essential distributed objects survival guide.

*Orfali, Robert
John Wiley & Sons,, New York : (1996)
0471129933*

Equipo Docente

SEBASTIÁN SUÁREZ GIL

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

Categoría: CATEDRÁTICO DE ESCUELA UNIVERSITARIA

Departamento: INGENIERÍA TELEMÁTICA

Teléfono: 928451226 **Correo Electrónico:** ssuarez@dit.ulpgc.es

FERNANDO DE LA PUENTE ARRATE

(COORDINADOR)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO ADM

Departamento: INGENIERÍA TELEMÁTICA

Teléfono: 928458048 **Correo Electrónico:** fernando.puente@ulpgc.es

WEB Personal: <http://www.dit.ulpgc.es/usuarios/profes/fpuente/index.html>

MARIO MARRERO RUIZ

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: INGENIERÍA TELEMÁTICA

Teléfono: **Correo Electrónico:** mario.marrero@ulpgc.es