



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

PROYECTO DOCENTE CURSO: 2003/04

14147 - PROGRAMACIÓN EN
INGENIERÍA ELECTRÓNICA

ASIGNATURA: 14147 - PROGRAMACIÓN EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

CENTRO: Escuela de Ingeniería de Telecomunicación y Electrónica

TITULACIÓN: Ingeniero en Electrónica

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA TELEMÁTICA

ÁREA: Ingeniería Telemática

PLAN: 10 - Año 200 **ESPECIALIDAD:**

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

CRÉDITOS: 4,5

TEÓRICOS: 3

PRÁCTICOS: 1,5

Descriptores B.O.E.

Técnicas de programación en ingeniería electrónica

Temario

Introducción a la programación en C (12 horas)

- Estructuras básicas de control
- E/S
- Gestión dinámica de memoria.
- Manejo de excepciones
- Programación con hilos

Conceptos básicos de programación orientada a objetos (12 horas)

Drivers de dispositivos (6 horas)

Conocimientos Previos a Valorar

Conocimientos básicos de programación y sistemas operativos

Objetivos

Proporcionar los conocimientos básicos para la programación en el lenguaje C que es el más usado para controlar dispositivos así como la programación orientada a objetos y aplicar estos conocimientos al desarrollo de aplicaciones en entornos Windows y Linux.

Dar al alumno una visión global de los mecanismos de funcionamiento de los drivers en diversos entornos, así como enseñar las técnicas básicas de programación de drivers en los entornos Windows NT y Linux.

Metodología de la Asignatura

La asignatura tendrá un carácter eminentemente práctico por lo que se valorará la asistencia a clase y la participación de los alumnos. Las clases teóricas se impartirán usando un proyector LCD y un portátil, permitiendo de esta forma ilustrar los conceptos teóricos con ejemplos prácticos reales.

Evaluación

Examen de teoría: 5 puntos

Prácticas: 5 puntos

Para aprobar la asignatura es necesario sacar un mínimo de 5 puntos sobre 10 en el examen teórico.

Descripción de las Prácticas

Introducción a la programación en C. (3 horas)

Introducción a la programación en C++ (6 horas)

Implementación de un Driver para comunicaciones serie para el sistema operativo Windows (6 horas)

Bibliografía

[1] C++ práctico.

Canosa, José

Marcombo,, Barcelona : (1995)

8426709966

[2] Curso de programación C++: programación orientada a objetos.

Ceballos Sierra, Francisco Javier

Ra-Ma,, Madrid : (1991)

8478970347

[3] Writing Windows virtual device drivers /

David Thielen and Brian Woodruff.

Addison-Wesley,, Reading (Massachusetts) : (1994)

020162706X

[4] Writing Windows VxDs and device drivers /

Karen Hazzah.

R & D Publications,, Lawrence (Kansas) : (1997) - (2nd ed.)

0879304383

[5] Writing Windows device drivers.

Norton, Daniel A.

Addison-Wesley,, Reading, Mass :

020157795X

[6] Writing UNIX device drivers.

Pajari, George

Addison-Wesley,, Reading, Mass : (1991)

0201523744

[7] The C++ programming language.

Stroustrup, Bjarne

Addison-Wesley,, Reading, Mass : (1991) - (2nd. ed.)

0201539926

[8] Aprendiendo C++ para linux

: Prentice Hall

(0)

970-26-0012-X

Equipo Docente

PABLO VICENTE HERNÁNDEZ MORERA

(RESPONSABLE DE PRACTICAS)

Categoría: TITULAR DE UNIVERSIDAD

Departamento: INGENIERÍA TELEMÁTICA

Teléfono: 928452950 **Correo Electrónico:** pablo.hernandez@ulpgc.es

FERNANDO DE LA PUENTE ARRATE

(COORDINADOR)

Categoría: PROFESOR ASOCIADO

Departamento: INGENIERÍA TELEMÁTICA

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

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