



UNIVERSIDAD DE OVIEDO
Departamento de Informática

Programa de la asignatura:

Tecnología de Computadores
www.atc.uniovi.es

Titulación:

INGENIERO DE TELECOMUNICACIÓN

Centro:

ESCUELA POLITÉCNICA DE
INGENIERÍA DE GIJÓN

CURSO ACADÉMICO: 2011-2012

CRÉDITOS: 6 (3 de teoría + 3 de prácticas)

PERIODO DE DOCENCIA: 2º Cuatrimestre

PROFESORES:

Javier García Martínez
Diego González García

javier@uniovi.es
dgonzalez@uniovi.es

CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Asignatura de Fundamentos de Computadores de 2º curso.

OBJETIVOS

Los objetivos básicos a cubrir en esta asignatura son los siguientes:

- 1) **Presentar al alumno los aspectos básicos de la estructura de un computador moderno.** En el segundo curso de la carrera, en la asignatura de Fundamentos de Computadores, se presenta al alumno un modelo de computador muy simplificado, conocido como computador elemental, cuyo objetivo es que el alumno pueda comprender fácilmente los aspectos básicos del funcionamiento de los computadores. Sin embargo, la estructura de los computadores reales modernos es mucho más compleja que la del computador elemental. Así el primer objetivo de la asignatura de Tecnología de Computadores es proporcionar una visión al alumno de la estructura y organización de los computadores reales modernos.
- 2) **Presentar al alumno las tecnologías y estándares utilizados en la implementación de los diferentes componentes de los computadores actuales.**
- 3) **Presentar al alumno el concepto de sistema operativo, así como sus implicaciones en la gestión y uso de los computadores.** Se trata de hacer comprender al alumno que un computador está siempre gestionado mediante un sistema operativo, y que éste proporciona una plataforma para la ejecución de los programas y una interfaz de comunicación con el usuario.
- 4) **Conocer y practicar los aspectos básicos de la instalación, configuración y administración de un computador integrado en una red.** Se trata de que el alumno sea capaz de poner en marcha y administrar un ordenador que ejecuta un sistema operativo multitarea en el entorno de una red de ordenadores. Asimismo, se pretende que el alumno conozca los servicios típicos que cada ordenador de una red puede prestar al resto de los ordenadores de la red. El alumno deberá saber configurar algunos de estos servicios, utilizados como ejemplos.
- 5) **Identificar los componentes de un PC y practicar su ensamblaje.** Se trata de que los alumnos sean capaces de ensamblar y poner en marcha un PC, partiendo de sus componentes separados.

Para llevar a cabo estos objetivos, se trabaja en esta asignatura con la familia de computadores PC y con el sistema operativo Windows Server 2003.

PROGRAMA DE TEORÍA

Parte I: Sistemas operativos

1. Introducción a los sistemas operativos
2. Presentación de la familia de sistemas operativos Windows

Parte II: Ampliación de Fundamentos de Computadores

3. Incremento de prestaciones en la CPU
4. Aspectos de E/S
5. Concepto de jerarquía de memoria
6. Buses

Parte III: Componentes y tecnología del PC

7. BIOS
8. Placa base
9. Dispositivos de almacenamiento

PROGRAMA DE PRÁCTICAS

Sesión 1: Procesos y servicios

Sesión 2: Gestión de usuarios y seguridad local, 1ª parte

Sesión 3: Gestión de usuarios y seguridad local, 2ª parte

Sesión 4: Configuración de red

Sesión 5: Administración de recursos compartidos

Sesión 6: Administración de impresoras

Sesión 7: Internet Information Server (IIS)

Sesión 8: BIOS y gestión de energía

Sesión 9: Montaje y puesta en marcha de un PC

Sesión 10: Infraestructura de un CPD

BIBLIOGRAFÍA

Abraham Silberschatz, Peter Baer Galvin y Greg Gagne

Operating System Concepts

John Wiley & Sons, 2003

Microsoft Technet

<http://technet.microsoft.com/en-us/default.aspx>

Windows Server TechCenter

Microsoft Windows Server 2003 R2 Home

<http://www.microsoft.com/windowsserver2003>

EVALUACIÓN

La evaluación consta de dos partes: una teórica y otra práctica.

Evaluación de la parte teórica

Consiste en un examen final que abarca todo el temario de la asignatura. Para superar la asignatura es necesario obtener una nota igual o superior a 4 en dicho examen final.

Evaluación de la parte práctica

La parte práctica se puede aprobar de dos formas:

- 1) Mediante evaluación continua, asistiendo al menos al 80% de las sesiones de prácticas.
- 2) Mediante la realización de un examen práctico en la convocatoria de junio, o bien en la de septiembre. Para poder realizar el examen práctico será condición necesaria tener aprobada la parte teórica de la asignatura.

Una vez superada la parte práctica, ésta proporcionará 2 puntos a la nota final

Nota final

Una vez aprobadas la parte teórica (nota igual a 4 o superior) y la práctica, la nota final se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$\text{Nota final} = 0,8 * (\text{nota teoría}) + 2$$

Gijón, febrero de 2012