

Plan 208 Dip. en Óptica y Optometría

Asignatura 15965 INFORMATICA GENERAL

Grupo 1

Presentación

Introducción a los computadores.

Programa Básico

Introducción a la Informática. Hardware y Software. Representación de la Información. Ejecución de Algoritmos en un Computador. Dispositivos Periféricos. Redes de Computadores.

Objetivos

Ofrecer al alumno una visión panorámica de la Informática, abordando a nivel elemental, pero con rigor, los fundamentos y principales campos de aplicación de esta ciencia.

Se estudiarán cuestiones relacionadas con el funcionamiento y componentes del ordenador, representación interna de la información e interconexión entre ordenadores.

Programa de Teoría

1- INTRODUCCIÓN A LA INFORMÁTICA

Historia de la Informática - Conceptos básicos - Áreas de interés de la Informática - Aplicaciones de la Informática.

2- REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Sistemas de numeración - Representación de los números enteros - Códigos de Entrada/Salida - Detección de errores en la información

3- EJECUCIÓN DE ALGORITMOS MEDIANTE COMPUTADORES

Esquema funcional de un computador - Ejecución de instrucciones - Interrupciones

4- PERIFÉRICOS

Definición y objetivos de los periféricos - Conexión de periféricos - Principales dispositivos de Entrada/Salida - Dispositivos de memoria masiva auxiliar

5- INTRODUCCIÓN AL SOFTWARE

Concepto de Software - Tipos de Software - Principios básicos de los Sistemas Operativos

6- REDES DE COMPUTADORES

Introducción - Uso de redes de computadores - Hardware de red - Software de red - Modelo de referencia TCP/IP

Programa Práctico

Las clases prácticas tendrán como objetivo que el alumno aprenda a manejar un ordenador a nivel de usuario (conocimiento básico del sistema operativo, herramientas de conexión a Internet, generación de páginas Web, ...) y que sea capaz de utilizar algún lenguaje de programación (JavaScript) para resolver problemas sencillos.

Evaluación

Para superar la asignatura será necesario aprobar por separado una parte teórica y otra práctica.

La parte teórica se evaluará mediante un examen escrito.

La parte práctica se evaluará mediante las prácticas que se realizarán sobre los contenidos trabajados.

Bibliografía

- PRIETO, A.; LLORIS A. y TORRES, J.C. Introducción a la informática, 3ª edición , McGraw-Hill, 2002
 - TUCKER, A.B.; CUPPER, R.D.; BRADLEY, W.J. y GARNICK, D.K. Fundamentos de Informática. Lógica, resolución de problemas, programas y computadora , McGraw-Hill, 1994.
 - TANENBATUM, A.S., Organización de Computadoras. Un enfoque estructurado, 2ª edición, Prentice Hall, 1985.
 - NEGRINO, T. y SMITH, D., Javascript: Guía de aprendizaje, 4ª edición, Prentice Hall, 2001
-