

Plan 208 Dip. en Óptica y Optometría

Asignatura 15965 INFORMATICA GENERAL

Grupo 1

Presentación

Introducción a los computadores.

Programa Básico

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

Introducción a la informática
Historia de la Informática
Conceptos básicos
Áreas de interés de la Informática
Aplicaciones de la Informática
Representación de la información
Sistemas de numeración
Representación de los números enteros
Códigos de Entrada/Salida
Detección de errores en la información
Métodos criptográficos
Ejecución de algoritmos mediante computadores
Esquema funcional de un computador
Ejecución de instrucciones
Interrupciones
Un caso de estudio: La arquitectura INTEL
Periféricos
Definición y objetivos de los periféricos
Conexión de periféricos
Principales dispositivos de Entrada/Salida
Dispositivos de memoria masiva auxiliar
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.

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
-