

**CONTENIDOS MÍNIMOS DE PC26:**  
**FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA**  
PERÍODO ACADÉMICO 2013



**1) Introducción a la informática**

- a) Definición y origen de la informática.
- b) Historia y evolución de la informática.
- c) Personajes históricos. Información y datos.
- d) Sistema informático.
- e) Ordenadores.
- f) Ordenadores dedicados y de propósito general.
- g) Algoritmos.
- h) Módulos e interfaz.
- i) Tipos de computadoras.
- j) Operaciones de una computadora.

**2) Estructura de la computadora**

- a) Hardware y firmware.
- b) Esquema básico del hardware.
- c) Recursos de un sistema de computación: unidad central de procesamiento: unidad de control y unidad aritmético – lógica, memoria central y bus del sistema.
- d) Soportes de la información y unidades de entrada / salida: medios perforados, medios magnéticos, medios ópticos.
- e) Periféricos de entrada / salida.
- f) Definición y objetivo de los periféricos.
- g) Conexión de periféricos a la computadora.
- h) Periféricos de entrada.
- i) Periféricos de salida.
- j) Periféricos de entrada / salida.

**3) Sistemas de numeración**

- a) Introducción.
- b) Sistemas de numeración en base dos: sistema binario.
- c) Operaciones aritméticas y booleanas con variables binarias.
- d) Representaciones en complementos.
- e) Códigos intermedios: sistema octal y sistema hexadecimal.
- f) Conversiones, operaciones y cambio de base.
- g) Sistemas de representación y conjuntos de caracteres.
- h) ASCII.

**4) Sistema de computación**

- a) Introducción y definición.
- b) Componentes básicos.
- c) Funcionamiento.
- d) Capacidades.
- e) Indicador del sistema de computación: performance, productividad, disponibilidad, confiabilidad, escalabilidad.
- f) Aplicaciones de la informática: sistemas de información, computación personal, ciencia, investigación e ingeniería, control de procesos, educación, diseño asistido por computadoras, entretenimiento, Inteligencia artificial.

**5) Introducción a la Teoría de la Información**

- a) Teoría de la información.
- b) Sistemas de información.
- c) Metodologías de desarrollo e ingeniería de software.

**CONTENIDOS MÍNIMOS DE PC26:**  
**FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA**  
PERÍODO ACADÉMICO 2013



- d) Paradigmas de la ingeniería del software: ciclo de vida clásico, construcción de prototipos, modelo en espiral, técnicas de cuarta generación.
- e) Ambientes de desarrollo y herramientas CASE: beneficios de su uso, clasificación y evaluación.
- f) Testing: modos de testing.
- g) Mantenimiento.
- h) Auditoria.

**6) Introducción a las interfaces de usuario**

- a) Interfaces de usuario.
- b) Objetivos de las interfaces.
- c) Tipos de interfaces de usuario: interfaz de lenguaje natural, interfaz de pregunta y respuesta, interfaz de menús, interfaz de formularios, interfaz de lenguajes de comandos e interfaz gráfica de usuario (GUI).
- d) Diálogos y áreas de trabajo.
- e) Retroalimentación para usuarios.
- f) La productividad y el diseño ergonómico.

**7) Redes de computadoras**

- a) Introducción y definición de redes de computadoras.
- b) Objetivos de las redes.
- c) Tipos de redes según la cobertura del servicio.
- d) Tipos de redes según los servicios que satisfacen a los usuarios.
- e) Tipos de redes según los servicios que se realice en torno a una empresa.
- f) Tipos de redes según la propiedad a la que pertenezcan.
- g) Estructura de una red.
- h) Topologías de redes.
- i) Formas y tipos de transmisión de datos.
- j) Tendencias modernas.

**8) Internet**

- a) Origen y evolución.
- b) Arquitectura. Introducción a los ISP.
- c) Servicios de los ISP.
- d) Servidores y responsabilidad de cada uno de ellos.
- e) Ruteo.
- f) Hosting.
- g) Housing.
- h) Servidores de dominios.
- i) Nombres de dominio.