

<b>Módulo 8:                    Técnicas de Programación</b>
--

**1. Contenidos Conceptuales**

Este módulo, de 190h, se imparte a razón de 6h semanales durante 4 evaluaciones.

**1ª Evaluación:****U.D. 1: Equipos Informáticos. Periféricos.**

1. Constitución básica de un microordenador.
2. Arquitectura interna de una memoria.
3. Memorias Semiconductoras.
4. Decodificación del bus de direcciones.
5. Unidades de capacidad de memoria.
6. Unidades de frecuencia.
7. Microprocesadores. Microprocesadores Compatibles.
8. Carcasa y fuente de alimentación de las CPUs
9. Arquitectura de un PC.
  - 9.1. Placa base o placa madre.
  - 9.2. Microprocesador. Fijación y refrigeración de los microprocesadores.
  - 9.3. Elementos de cristal de cuarzo.
  - 9.4. El Chipset.
  - 9.5. Memoria Caché.
  - 9.6. Memoria RAM.
  - 9.7. La BIOS.
  - 9.8. Tipos de Buses.
  - 9.9. Tarjetas.
    - 9.9.1. Controladora de Discos y Puertos.
    - 9.9.2. Tarjeta Gráfica. Monitores.
    - 9.9.3. Tarjetas de Sonido.
10. Unidades de disco.
  - 10.1. Disqueteras.
  - 10.2. Disco Duro.
  - 10.3. CD Rom y DVD.
11. Cables y conectores.
  - 11.1. Cables y Conectores de Alimentación.
  - 11.2. Cables de Datos.
12. Otros Periféricos.
  - 12.1. Teclado.
  - 12.2. Ratón.
  - 12.3. Impresora.
  - 12.4. Escáner.

**U.D. 2: Procesador de textos. WORD**

1. Abrir, guardar, imprimir, editar un texto
2. Insertar imágenes, gráficos, objetos,...
3. Formatos de fuentes, párrafos y documentos
4. Tablas y dibujos
5. Herramientas del programa

## **2ª Evaluación:**

### **U.D. 3: Sistemas operativos: DOS, Windows**

1. Estructura, versiones, instalación y configuraciones
2. Comandos del sistema operativo: operaciones con directorios, archivos y discos
3. Introducción a los sistemas multiusuario y multitarea.

### **U.D. 4: Hoja de cálculo. EXCEL**

1. Abrir, guardar, imprimir, editar un documento de Excel
2. Formatos de celdas, filas, columnas, hojas,...
3. Operaciones en celdas, columnas, documentos
4. Insertar gráficos, diagramas, imágenes, objetos,...
5. Herramientas del programa

## **3ª Evaluación:**

### **U.D. 4: Lenguaje C (I)**

1. Programación estructurada
2. Lenguajes de programación
3. Características generales del lenguaje C
4. Entidades que maneja el lenguaje C: variables y estructura de datos
5. Juego de instrucciones del lenguaje: función y sintaxis
6. Librerías y funciones básicas del entorno de desarrollo
7. Declaración y desarrollo de funciones de usuario

## **4ª Evaluación:**

### **U.D. 5: Lenguaje C (II)**

1. Estructuras dinámicas: punteros, listas, colas, árboles
2. Herramientas de desarrollo: compiladores, enlazadores, depuradores, librerías
3. Lenguaje ensamblador y C. Desarrollos a dos niveles
4. Desarrollo de aplicaciones informáticas en lenguaje C
  - Control de periféricos vía puerto paralelo del PC
  - Iniciación a la programación de PICs

## **3. Criterios Metodológicos.**

Los temas tendrán una primera parte expositiva por parte del profesor y dirigida a todos los alumnos, que servirá de presentación del tema. Se irán intercalando en las explicaciones las propuestas de ejercicios para realizar en los ordenadores del aula. Esta parte será completada con apuntes que se entregarán a principio de cada tema o que irán preparando los propios alumnos con las indicaciones del profesor.

Los ejercicios de clase se realizarán independientemente cada alumno en su PC o por grupos de dos alumnos en un equipo PC cuando el profesor lo estime más conveniente.

Por acuerdo del Departamento de Electrónica/Electricidad de este centro, este módulo deberá reforzar de forma transversal los conocimientos matemáticos y eléctricos básicos necesarios para el desarrollo del ciclo formativo.

## **2. Proceso de evaluación.**

Este módulo de Técnicas de Programación consta de cuatro partes fundamentales que se distribuirán en las cuatro evaluaciones de que consta el curso como indica el apartado primero. La unidad didáctica 1 será desarrollada y evaluada en este módulo por acuerdo de departamento de este Centro, para aliviar de contenidos Electrónica de Sistemas.

La evaluación de este módulo se realizará a partir del control de los ejercicios realizados en clase o en casa, de la actitud mantenida en el trabajo de aula, y del examen o exámenes teórico-prácticos realizados durante el período de evaluación.

La proporción en la que incidirán en la nota de cada evaluación será la siguiente:

**70% exámenes y controles realizados**  
**20% ejercicios realizados en clase o en casa**  
**10% actitud**

Independientemente de los porcentajes anteriores, para superar la evaluación será imprescindible haber realizado y entregado todos los ejercicios mínimos pedidos por el profesor.

Los periodos de entrega serán como máximo hasta la última clase anterior al examen global de cada evaluación. Lo mismo rige para las recuperaciones.

Para superar el módulo se han de superar las 4 evaluaciones en su tiempo ordinario o en las recuperaciones, lo que implica haber superado los exámenes propuestos, y haber entregado todos los ejercicios propuestos.

Dado que los contenidos de la 1ª, 2ª Evaluación son bastante independientes entre si, en el momento que se apruebe una de estas evaluaciones, se considerará superada y no volverá a ser objeto de examen en ningún momento del año escolar de septiembre a junio. La 3ª y 4ª evaluación son una misma unidad didáctica por lo que se consideran superadas cuando se aprueben ambas, bien por haberlas aprobado independientemente o bien por tener una nota media de ambas igual o superior a 5 y no ser ninguna de estas dos notas inferior a 4.

Este módulo no supera el 25% de carga lectiva del ciclo por lo que puede tener recuperación en septiembre, siempre que la suma de módulos no superados no sobrepase ese 25% de la carga lectiva total. En dicha recuperación extraordinaria los alumnos implicados deberán presentarse a un examen global teórico-práctico de toda la materia del módulo.

Fdo. Agustín Ortal  
Gijón 2 de Octubre de 2007