

Programa de la Asignatura **Informática I**

Bloque 1. Tratamiento de números.

Conceptos básicos

Tablas numéricas de doble entrada. Estructura. Concepto de celda, fila y columna. Creación de una hoja de cálculo. Registro de datos en la hoja de cálculo. Archivo y recuperación de la hoja de cálculo.

Gráficos desde tablas de doble entrada

Creación de gráficos a partir de una hoja de cálculo. Lectura de la tabla por filas o por columnas. Distintos tipos de gráficos: Barras, diagramas de sectores, puntos, líneas, ... Distintas presentaciones de los gráficos (efectos, leyendas, títulos, ...). Impresión de los datos de la hoja de cálculo. Impresión de gráficos creados a partir de una hoja de cálculo.

Cálculos con tablas de doble entrada

Fórmulas en una hoja de cálculo. Creación de una fórmula en una celda. Copia de fórmulas a filas o columnas enteras. Funciones predefinidas. Modificación de datos y actualización de la hoja de cálculo.

Simulaciones con hoja de cálculo

Concepto de simulación. Utilización de la hoja de cálculo para explorar el comportamiento de fórmulas. Simulaciones deterministas: crecimiento de una población, operaciones contables. Simulaciones aleatorias: generación de números aleatorios y exploración para reproducir fenómenos en los que interviene el azar.

Bloque 2. Tratamiento de datos

Conceptos básicos

Generalización de las tablas de doble entrada a datos no necesariamente numéricos. Bases de datos. Concepto de registro y de campo. Creación de una base de datos. Archivo y recuperación de bases de datos.

Operaciones con datos

Clasificación de los datos de una base por campos. Clasificación ascendente y descendente. Orden alfabético. Orden numérico. Consulta de datos en una base. Sustitución de datos. Filtrado de bases de datos. Distintas presentaciones de una base de datos. Creación de informes. Utilización de formularios.

Bloque 3. Introducción al Diseño asistido por ordenador.

Concepto de Diseño asistido.

La representación de elementos geométricos.

Herramientas para el diseño geométrico.

Configuraciones geométricas elementales.

Paralelismo y perpendicularidad

Movimientos del plano: Giros y traslaciones.

Transformaciones del plano: Homotecias.

Simulación del movimiento.

Diseño de mecanismos.

Bloque 4. Fundamentos de programación

Conceptos básicos

Concepto de programa.

Concepto de lenguaje de programación.

Archivo y recuperación de un programa.

Listado de programas.

Ejecución de programas

Elementos de los programas

Instrucciones.

Subrutinas o procedimientos.

Estrategias elementales de programación

Instrucciones condicionales

Bucles o iteraciones

Estructuras elementales de datos

Números

Palabras

Tablas o matrices.

Bloque 5. Introducción al procesamiento en Redes

Redes de ordenadores.

Jerarquías.

Servidores de información

La World Wide Web.

Búsqueda de información en la red.

Correo electrónico

Grupos de noticias.

Transferencias de ficheros.

Páginas WEB.