

TEMARIO DE TEORÍA

1.- Introducción (1 1/2 h)

Algoritmo, Ordenador, S.O., Lenguaje de alto nivel,
Compilador/Cargador
Programación Estructurada
Librerías/Linker
Depurador

2.- Programa en C (1/2 h)

Estructura
E/S reducida

3.- Tipos de datos simples (1/2 h)

Cte, variables
Operadores aritméticos y lógicos
Precedencia de las operaciones

4.- Estructuras de control I (1 h)

Secuencia
Instrucción compuesta
Estructura alternativa: if / else
Ejecución para casos: switch

5.- Estructuras de control II (1 1/2 h)

Estructura repetitiva: while/do while/for
Break/continue
Control orientado a la depuración
Seudocódigo

6.- Estructuras de datos compuestas (1 h)

Array, Struct, Type def

7.- Funciones I (2 h)

Variables globales y locales
Paso de parámetros por valor
Archivos cabecera
Macros

8.- Apuntadores (2 h)

Conceptos básicos
Manejo

9.- Funciones II (1 1/2 h)

Paso de parámetros por referencia

10.- Ficheros (1 h)

Ficheros secuenciales
Operaciones básicas

11.- Conceptos avanzados (1 1/2 h)

Compilación separada
Make files

PRÁCTICAS

En las sesiones de prácticas se profundizará en los conceptos presentados en las clases de teoría. Las prácticas se realizarán en régimen cerrado, las sesiones serán de 2 horas y media y la asistencia a las mismas será obligatoria.

Las prácticas se realizarán en Borland C++ 4.0.

Sesión 1: Utilización de las herramientas de programación

Sistema Operativo

Editor/compilador/linker/depurador

Sesiones 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8: Diseño e implementación de programas simples

Para cada sesión y programa a desarrollar se deberá realizar:

Análisis y diseño del programa (utilización de pseudocódigo)

Codificación

Depuración

Documentación del programa

Sesiones: 9, 10 y 11: Diseño e implementación de un programa que contemple los tópicos trabajados

Sesión 9: Análisis y diseño del programa (seudocódigo)

Sesión 10 y 11: Implementación, depuración y correcto funcionamiento, documentar el programa y confeccionar una memoria donde de forma pormenorizada se muestren los pasos seguidos para la realización del programa

Sesión 12: Recuperación.

| | GRUPO 1 | GRUPO 2 | GRUPO 3 | GRUPO 4 |
|--------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Teoría | T. Margalef | J. Serrano | P. Hernández | J. Serrano |
| Localización | Tomas .Margalef@ uab.es Área 9, 2ª Planta | Javier.Serrano @uab.es Área 10, 4ª Planta | P.hernandez @cc.uab.es Área 9, 2ª Planta | Javier.Serrano @uab.es Área 10, 4ª Planta |

Profesores de Prácticas:

| | | |
|----------------|-------------|----------------------------------|
| Tomás Margalef | G11 | (Área 9, 2ª Planta. Unidad AOSO) |
| Eduardo Cesar | G1, G7 | " |
| J.C. Moure | G8, G9, G12 | " |
| A. Espinosa | G4, G6 | " |
| J. Serrano | G2, G10 | (Área 10, 4ª Planta. Unidad ISA) |
| J. Serra | G3 | |

BIBLIOGRAFÍA

- Manuales del Borland C++ 4.0
- Programación Estructurada en C., J.L. Antonakos. Ed. Prentice Hall, 1997
- Fundamentos de Programación: Algoritmos y Estructuras de Datos. L. Joyanes. 2ª Edición, Mac. Graw-Hill, 1996.