

PRÁCTICAS PARA LA ASIGNATURA

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA

PRÁCTICAS 1 y 2:

El entorno de Turbo C++.

Empezando a programar en C.

INGENIEROS INDUSTRIALES
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Pedro María Alcover Garau
Dolores Cano Gil
Carlos Fernández Andrés
Pedro Javier Navarro Lorente



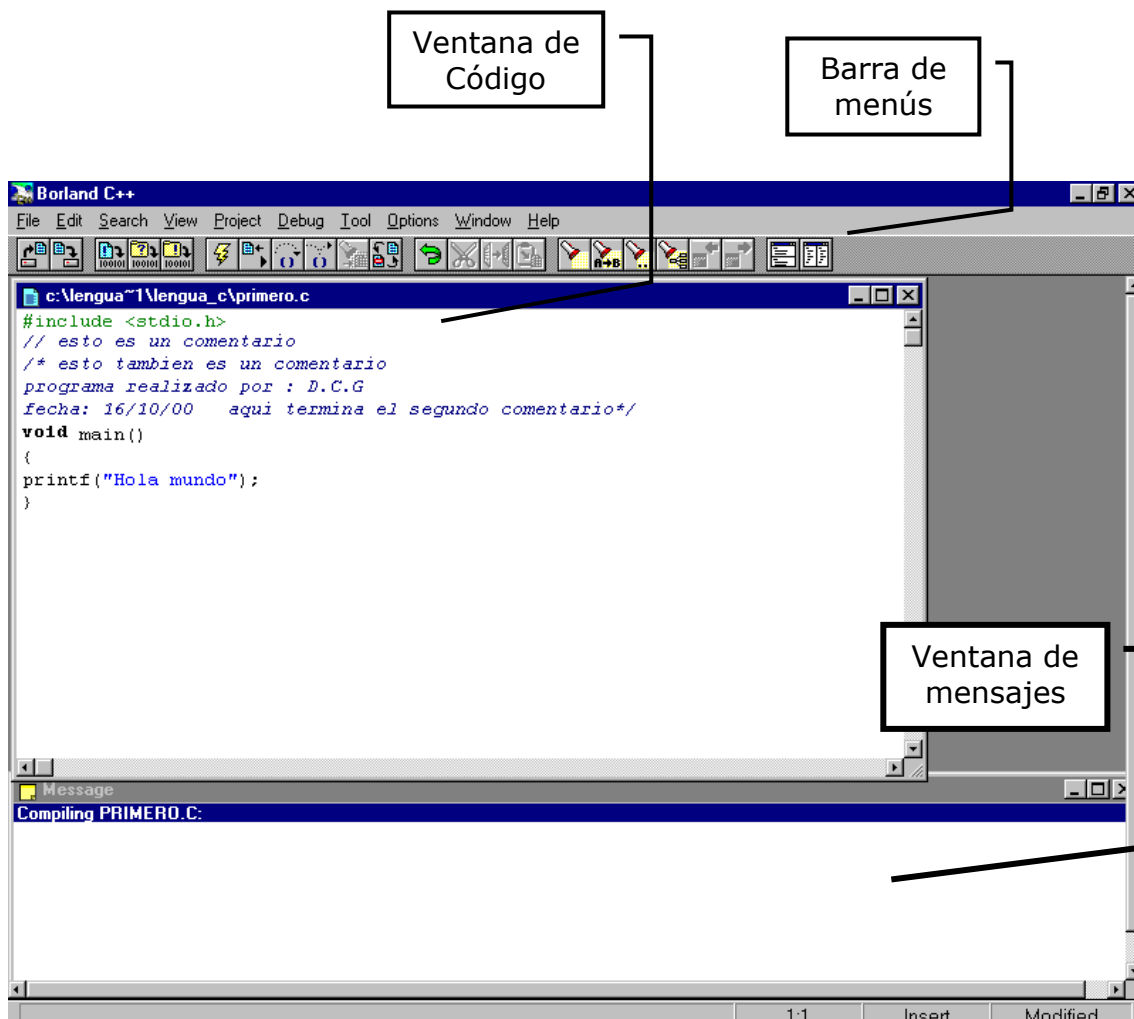
Prácticas nº 1 y 2:
El entorno de Turbo C++.
Empezando a programar en C. **2 de 6**

PRÁCTICA PRIMERA

1. Practicando el entorno de Turbo C++ 4.5., para ello introduciremos este primer programa:

```
#include <stdio.h>
// esto es un comentario
/* esto también es un comentario
   programa realizado por: Juan Pérez Tomás
   fecha: 16/10/00, aquí termina el segundo comentario*/

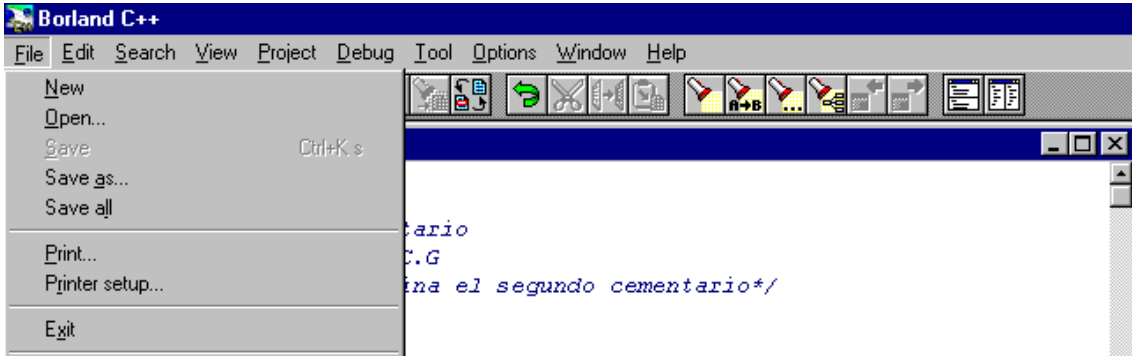
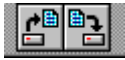
void main(void)
{
    printf("Hola mundo");
}
```





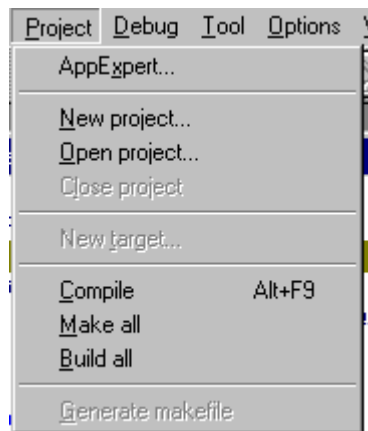
Prácticas nº 1 y 2:
El entorno de Turbo C++.
Empezando a programar en C. **3 de 6**

2. Practicar con las opciones de *salvar* del menú File y con sus respectivos botones de la barra de menús. El programa se llamará primero.c.



3. Compilar el programa, corrigiendo errores si fuese necesario.

4. Ejecutar el programa.



5. Ver cuántos archivos existen con el nombre del programa y cambiando de extensión, después de todos estos procesos:

primero.bak :
primero.cpp :
primero.obj :
primero.exe :



Prácticas nº 1 y 2:
El entorno de Turbo C++.
Empezando a programar en C. **4 de 6**

6. Realizar los mismos pasos para los siguientes programas

6.1

```
#include <stdio.h>

int main (void)
{
    int iNum1, iNum2;

    printf("\n Introducir el primer valor: ");
    scanf("%d", &iNum1);
    printf("\n Introducir el segundo valor: ");
    scanf("%d", &iNum2);
    printf("\n la suma es: %d",iNum1 + iNum2)
    printf("\n la resta es: %d",iNum1 - iNum2);
    printf("\n la multiplicación es: %d",iNum1 * iNum2);
    printf("\n la división es: %d",iNum1 / iNum2);

    return 0;
}
```

6.2

```
#include <stdio>

int main(void)
{
    char cNombre[35];

    printf("Introducir nombre: ");
    scanf("%s",cNombre);
    printf("Buenos dias %s",cNombre);

    return 0;
}
```

7. Explicar al alumno los pasos principales para la depuración de programas. Correcta interpretación de los mensajes de Error y de los mensajes de Advertencia. Ejecución del programa paso a paso. Uso del Evaluador de expresiones. Puntos de ruptura.

Usar todos estos conceptos en los diferentes programas implementados hasta el momento.



Prácticas nº 1 y 2:
El entorno de Turbo C++.
Empezando a programar en C. **5 de 6**

PRÁCTICA SEGUNDA

1. C++. Uso de la entrada/salida básica mediante *flujos*.

```
#include <stdio.h>

int main (void)
{
    printf("ESTO ES UN EJEMPLO DE SALIDA POR PANTALLA");
    return 0; // el programa ha acabado correctamente
} // fin de la funcion main()
```

2. Uso de secuencias de escape básicas.

**** **Carácter de escape**
\n **Salto de línea**
\t **Tabulación horizontal**
\r **retorno de carro (cursor a principio de línea actual)**
\a **hace sonar la campana del sistema**

```
#include <stdio.h>

int main (void)
{
    printf("EJEMPLO DE SALIDA, sin SALTO DE LINEA \n");
    printf("EJEMPLO DE SALIDA \n, con SALTO DE LINEA");
    return 0; // el programa ha acabado correctamente
} // fin de la funcion main()
```

Otro ejemplo a implementar:

```
#include <stdio.h>

int main (void)
{
    printf("ESTO ES UN EJEMPLO DE SALIDA POR PANTALLA");
    printf("\r REESCRIBIMOS ENCIMA");
    return 0; // el programa ha acabado correctamente
} // fin de la funcion main()
```

3. El siguiente programa trabaja con variables enteras. Obsérvese cómo la E/S en C++ es a prueba de tipos.



Prácticas nº 1 y 2: El entorno de Turbo C++. Empezando a programar en C. **6 de 6**

```
// E/S en C
#include <stdio.h>
void main(void)
{
    int i1, i2, iRes;

    printf(" \n Introduzca el dividendo ... ");
    scanf("%d", i1);
    printf(" \n Introduzca los dos datos a dividir");
    scanf("%d", i2);
    iRes = i1 / i2;

    printf("\n El resultado de dividir ");
    printf("%d entre %d es %d ", i1, i2, iRes);
}
```

4. **Realizar las modificaciones oportunas en los programas del ejercicio 3 para poder trabajar con números reales.**

5. **Escribir un programa que logre que:**
 - a) Indique que el programa calculará el producto de tres enteros.
 - b) Declare tres datos como variables de tipo **short**.
 - c) Pida al usuario que introduzca los tres números.
 - d) Calcule el producto y asigne el resultado a una variable **long**.
 - e) Muestre por pantalla el resultado.

6. **Usar el depurador para verificar el contenido de las variables del ejercicio 5 durante una ejecución paso a paso del programa.**

Puede ver más ejercicios planteados y resueltos en el Manual "Fundamentos de Informática. Programación en Lenguaje C."