

2.H. C / C++ desde consola

2. Crear y compilar un programa desde consola

Aplicación HolaMundo.

- Crea el fichero `main.c` y guárdalo en cualquier ruta del sistema de archivos. Puedes utilizar el editor nano en **Linux**.

```
#include <stdio.h>
int main(int argc, char **argv)
{
    printf("Hola mundo\n");
    return 0;
}
```

- Abrir una consola y nos movemos a la ruta donde se ha creado el fichero `main.c`.
- Ejecutando el comando `gcc` para compilar, obtendremos el fichero ejecutable `salida.exe`.
 - Obtener código objeto desde el código fuente: `gcc -c main.c -o holamundo.o`.
 - Obtener el fichero ejecutable utilizando como origen código objeto: `gcc holamundo.o -o salida.exe`.

Compilación por lotes. Fichero `makefile`.

Si el programa está formado por múltiples ficheros con código fuente deberemos hacer uso del ejecutable `gcc` en multitud de ocasiones.

Es posible agrupar secuencias de órdenes de compilación en un fichero, que será posteriormente utilizado por el programa `make` para realizar la compilación completa del proyecto. La aplicación `make` busca en el fichero `makefile` las pautas a seguir durante la compilación.

Para el ejercicio actual podemos crear el fichero `makefile` con la siguiente información. (la segunda y cuarta línea le prevalece una tabulación, no espacios)

```
salida.exe: holamundo.o
    gcc holamundo.o -o salida.exe
holamundo.o: main.c
    gcc -c main.c -o holamundo.o
```

En la figura se muestra un ejemplo del fichero `makefile` y de la compilación y ejecución de un proyecto.

```

debian@debian: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
root@debian:/home/debian/Escritorio/ProgC# ls
main.c  makefile
root@debian:/home/debian/Escritorio/ProgC# more makefile
holamundo.o: salida.exe
    gcc holamundo.o -o salida.exe
salida.exe: main.c
    gcc -c main.c -o holamundo.o
root@debian:/home/debian/Escritorio/ProgC# make
gcc -c main.c -o holamundo.o
gcc holamundo.o -o salida.exe
root@debian:/home/debian/Escritorio/ProgC# ls
holamundo.o  main.c  makefile  salida.exe
root@debian:/home/debian/Escritorio/ProgC# ./salida.exe
Hola Mundo
  
```

◀ 2.F. Ejemplos Java con Eclipse

Ir a...

2.J. Mapa conceptual para ED02. ▶