



Fundamentos del Software

Ejercicio 1 - Módulo II

Plazo de entrega: 15 de mayo de 2020

1 Instrucciones

Los ejercicios a resolver deberán estar adecuadamente documentados. Se entregarán los siguientes documentos:

1. PDF con la memoria, donde se incluirá el enunciado del ejercicio seguido de su solución y una sección de pruebas que incluya las capturas de pantalla necesarias para demostrar que la ejecución la ha realizado el estudiante.
2. Archivos `makefile` incluyendo comentarios con las instrucciones necesarias para ejecutarlos (uno por cada ejercicio propuesto).

2 Enunciado

Ejercicio 1.

Considerando los ficheros proporcionados (*main2.cpp*, *factorial.cpp*, *hello.cpp*, *sin.cpp*, *cos.cpp* y *tan.cpp*), realiza las siguientes operaciones por pasos (no te saltes ninguno y ve mostrando cada uno de los resultados requeridos):

1. Escribe en un archivo `makefile` las órdenes necesarias para que dé la posibilidad de crear el archivo compilado **hello.o**.
 - a. Mediante el `makefile`, haz que se cree dicho fichero.
2. Modifica el mismo archivo para se puedan compilar los archivos **tan.cpp**, **cos.cpp** y **sin.cpp** y obtener sus correspondientes archivos objeto.
 - a. Mediante el `makefile`, haz que se creen cada uno de los ficheros independientemente.
 - b. Mediante el `makefile`, haz que se creen cada uno de los ficheros de 1 sola vez.
3. Seguidamente, modifica el `makefile` para que genere una librería llamada **libmath**.
 - a. Ejecuta el `makefile` y comprueba qué resultado ha proporcionado.
4. Añade las órdenes necesarias para obtener el programa principal compilado y un fichero ejecutable denominado **Practica7**.

Ejercicio 2.

Haciendo uso del archivo anterior, genera un nuevo `makefile` añadiendo al código las siguientes variables:

1. Una variable que almacene dónde están los ficheros **include**.
2. Una variable que almacene el **compilador**.
3. Utiliza la variable en la que se guarda el **nombre del objetivo** de la regla actual para no tener que repetir siempre dicha cadena.
4. Modifica las reglas que puedas utilizando la variable donde se almacenan las **dependencias** de la regla actual.