



GUIA LABORATORIO DE SISTEMAS DISTRIBUIDOS COMPILACION Y EJECUCION DE UN PROGRAMA EN C – LINUX

1. Realizar un Script que permita crear el directorio que contiene la práctica y dentro del directorio los archivos necesarios: **makefile**, **main.c**, **funciones.c** y **funciones.h** para realizar la práctica planteada a continuación. El script debe crear los archivos vacíos.
2. Crear el **Makefile** para compilar los archivos fuente que permitan crear un programa que muestre los números abundantes desde 1 hasta N. Cuando se ejecuta el programa, el número N es ingresado por el usuario. Debe validar que el número N sea mayor o igual a 1.

En matemáticas, un número abundante es un número para el cual la suma de todos los divisores es mayor que el doble del número. Para 20 todos los divisores son el 1, 2, 4, 5, 10 y 20. Si sumamos estos números $1+2+4+5+10+20=42$ que es mayor que $2 \times 20 = 40$.

El programa debe estar compuesto mínimo de 3 archivos fuente:

- Un archivo en el cual se encuentra la función main. (main.c)
- Un archivo en el cual se declaran las funciones externas. (funciones.h)
- Un archivo en el cual se implementan las funciones. (funciones.c)

Funciones que conforman el programa:

- Debe crear una función encargada de leer un número, y validar si el número es mayor o igual a 1.
- Debe crear una función encargada de determinar si un número es abundante.
- Debe crear un procedimiento encargado de mostrar los números abundantes desde 1 hasta N.

3. Comprimir el directorio que contenga la práctica, el Script, los archivos fuente y el archivo makefile solicitado, en un archivo con formato de nombre: *lsd_rpc_r2_apellidoN.tar.gz* y subirlo a la plataforma.

Comprimir el directorio utilizando el comando:

tar cfvz directorioEmpaquetado.tar.gz directorioParaComprimir