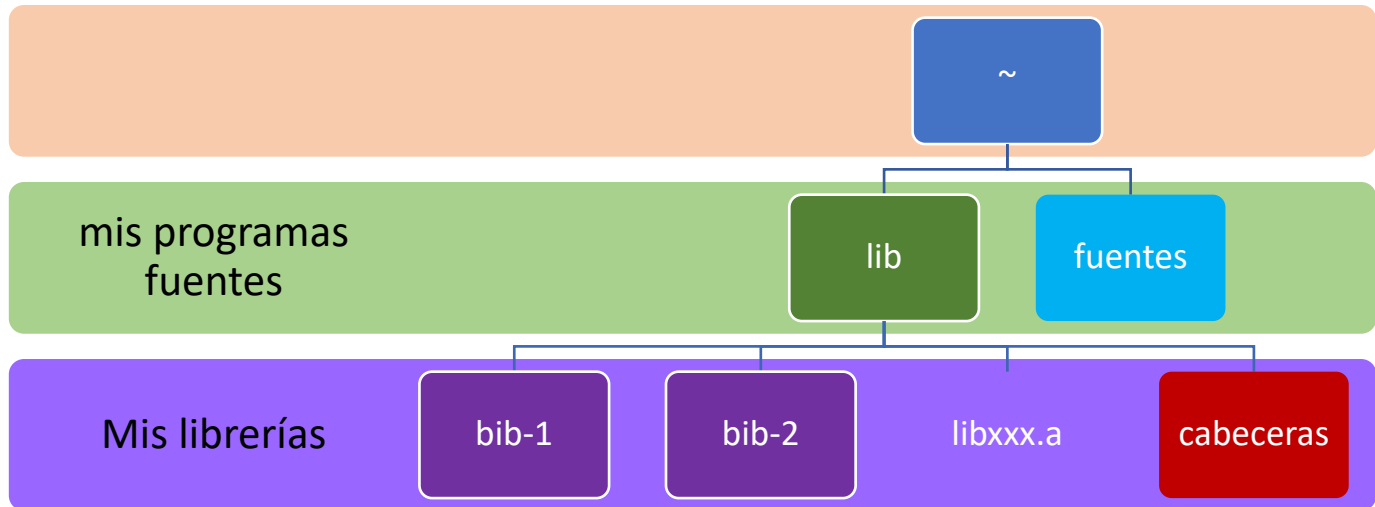


# Librerías / Bibliotecas en C

ACTUALIZACIÓN CURSO 2022-23



## CREACIÓN DE BIBLIOTECAS

- Creamos una carpeta para cada biblioteca, en su carpeta original:
  - Creamos código (.c)
  - Creamos cabecera (.h)
  - Creamos código objeto de biblioteca (.o) Ejemplo:
    - `gcc bib-1.c -c`
- Uso de bibliotecas (sin librerías)
  - Insertamos cabecera en nuestro programa (main) fuente ("bib-1.h")
  - Usamos las funciones de nuestra biblioteca en el programa fuente
  - Compilamos el programa fuente (desde la carpeta fuentes sería: )
    - `gcc fuente.c ../lib/bib-1/bib-1.o ../lib/bib-2/bib-2.o -o ejecutable`

## CREACIÓN DE LIBRERÍAS A PARTIR DE BIBLIOTECAS

- Partimos de las bibliotecas creadas anteriormente (biblioteca1.o)
- Creamos la librería (libcalc.a) (desde lib sería: )
  - `ar -crs libcalc.a bib-1/bib-1.o bib-2/bib-2.o ... bib-N/bib-N.o`
  - (podemos agregar las bibliotecas que queramos, incluso en otro momento)
- Para comprobar las librerías creadas y ver sus contenidos:
  - `nm libcalc.a`
- Uso de librerías
  - Insertamos cabecera en nuestro programa (main) fuente. Desde fuentes sería (`#include "../lib/cabeceras/bib-n.h"`)
  - Compilamos el programa fuente (desde carpeta fuentes: )
    - `gcc fuente.c -o ejecutable -lcalc -L../lib`

## Fundamentos de los Sistemas Operativos

© Francisco J. Santana Pérez / José Miguel Santos Espino / Alexis Quesada Arencibia /  
José C. Rodríguez / Rubén García