

1. ¿Qué es GCC?
GCC es un compilador integrado del proyecto GNU para C, C++, Objective C y Fortran
2. ¿Cuáles son las 4 etapas de compilación?
 - a. Preprocesado
 - b. Compilación
 - c. Ensamblado
 - d. Enlazado.
3. ¿Qué comando debería utilizar para generar el código en ensamblador de un archivo fuente, por ejemplo, calculadora.c?
 - a. gcc -S calculadora.c
4. ¿Cuál es la diferencia entre biblioteca estática y una dinámica?
 - a. La estática carga las funciones en el código binario, en cambio la dinámica carga la biblioteca y utiliza las funciones desde la misma. La estática hace más pesado el código pero lo hace independiente y la dinámica necesita tener acceso a la biblioteca para funcionar.

Pasos para generar una biblioteca estatica

Una vez generados los archivos biblioteca.h, biblioteca.c, y calculadora.c (que implementa la biblioteca), solo es necesario ejecutar la siguiente lista de comandos para crear la biblioteca, el ejecutable, enlazarlos y ejecutar el archivo ejecutable de resultado.

```
gcc -c biblioteca.c
ar rv libbiblioteca.a biblioteca.o
ranlib libbiblioteca.a
nm -s libbiblioteca.a
gcc calculadora.c libbiblioteca.a -lm -o calcul
./calcul 1 4 5
```

Pasos biblioteca dinámica

Se crea el código objeto de biblioteca.c.

Se crea la biblioteca con el enlazador.

Una vez generada la librería, para enlazarla con el programa.

Donde ruta es la dirección de la carpeta en la que se encuentran los archivos.

Una vez compilado el ejecutable hay que decirle al programa dónde están las librerías dinámicas

```
gcc -c biblioteca.c
ld -o libbiblioteca.so biblioteca.o -shared
gcc -o ejecutable calculadora.c -I<ruta> -L<ruta> -Bdynamic libbiblioteca.so
export LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:<ruta>
./ejecutable
```