

Ensamblaje en macOS: Hola Mundo

Este código crea un programa “¡Hola, Mundo!”. Usa llamadas al sistema para escribir el mensaje en la consola y luego salir. La sección `.text` contiene las instrucciones ejecutables, comenzando en `_start`. Primero configura la llamada `sys_write` (imprimir en stdout) y luego la llamada `sys_exit` (salir limpiamente). La sección `.data` almacena el mensaje en sí y calcula su longitud.

```
.global _start
.text

_start:
    // Escribir "Hello, World!" a stdout
    mov x8, #64           // Número de llamada al sistema para write (sys_write)
    mov x0, #1            // Descriptor de archivo 1 (stdout)
    ldr x1, =msg          // Dirección del mensaje
    mov x2, #14           // Longitud del mensaje
    svc #0               // Invocar llamada al sistema

    // Salir del programa
    mov x8, #93           // Número de llamada al sistema para exit (sys_exit)
    mov x0, #0            // Código de salida 0
    svc #0               // Invocar llamada al sistema

.data
msg:
    .asciz "Hello, World!\n"

as -o hello.o hello.s

% clang -o hello hello.o -nostdlib -e _start -Wl,-platform_version,macos,15.0,15.0 -arch arm64

% ./hello
zsh: llamada al sistema inválida ./hello
```