



## ***Reporte de Prácticas de Programación en Lenguaje C***

<b>Materia:</b>	Organización y Arquitectura de las Computadoras.		
<b>Tema:</b>	Práctica No. 1:		
<b>Alumno:</b>	<a href="#">Joshua Osorio Osorio</a>	<b>Matrícula:</b>	1293271
<b>Docente:</b>	José Isabel García Rocha		
<b>Fecha:</b>	04/02/2026		

# ÍNDICE

<a href="#">Objetivo.....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Introducción .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Lista de materiales .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Desarrollo .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Conclusiones .....</a>	<a href="#">2</a>
<a href="#">Bibliografía .....</a>	<a href="#">3</a>

## Objetivo

Conocer y dominar el uso de una máquina virtual con sistema operativo Linux analizando sus recursos de hardware y software, para conocer sus capacidades y limitaciones de forma organizada y responsable.

## Descripción de la practica

Realizar una pequeña investigación en la arquitectura 386 de ensamblador sobre:

- .data
- .bss
- .txt
- directiva global

De cada una responder lo siguiente:

1. ¿Qué son?
2. ¿Para qué sirven?
3. ¿Cómo se usan?
4. ¿Qué elementos van en cada sección?

Realizar una pequeña investigación sobre:

- Los comandos más populares en Linux y como se usan.
- Cd: para cambiar de directorio
- Sobre que son las extensiones de archivo relacionadas con asm.

Realice los siguientes pasos:

1. Entrar a GitHub
2. Crear un repositorio nuevo con un archivo con nombre "Ejemplo\_OAC.txt".
3. Para activar codespaces se requiere dar clic en <> Code luego en Codespaces
4. Instalar nasm, con la siguiente instrucción:  
sudo apt update  
sudo apt install nasm -y
5. Revisar la versión de nasm instalado: nasm -v
6. Crear una carpeta cuyo nombre sea "ejemplo": mkdir ejemplo
7. Cambiar del directorio /workspaces para que la carpeta nueva sea este, con:  
cd /workspaces/"sustituir\_con\_nombre\_repositorio"/ejemplo/
8. Comprobar que este cambio se haya realizado con: pwd.
9. Crear un archivo con extensión .asm y con nombre "ejemplo": touch ejemplo.asm
10. Abrir Notepad para trabajar en ese editor de texto sin ayudas.
11. Ingresar el siguiente código en el archivo:

```
global _start
section .text
_start:
    ; sys_write(stdout, message, length)
    mov eax, 4
    mov ebx, 1
    mov ecx, message
    mov edx, length
    int 80h

    ; sys_exit(return_code)
    mov eax, 1      ;sys_exit syscall
    mov ebx, 0      ;return 0 (todo correcto)
    int 80h

section .data
    message: db 'Hello, world!', 0x0A      ;mensaje y nueva linea
    length: equ $-message                  ;Obtenemos la longitud
```

12. Cargar el código escrito en **Notepad** sin errores en el archivo ejemplo.asm en GitHub.
13. Ensamblar el archivo creado anteriormente: nasm -f elf ejemplo.asm
14. Enlazar el objeto creado: ld -m elf\_i386 -s -o ejemplo ejemplo.o
15. Ejecutar el programa obtenido: ./ejemplo

## Lista de materiales

- Texto

## Desarrollo

1. ¿Qué son: .data, .bss, .txt y directiva global?
2. ¿Para qué sirven?
3. ¿Cómo se usan?
4. ¿Qué elementos van en cada sección?

Comandos más populares en Linux y como se usan.

Que son las extensiones de archivo relacionadas con asm.?

## Conclusiones

Texto

## Bibliografía

- [1] “tf.” [Online]. Available: <https://la.mathworks.com/help/control/ref/tf.html>.