



UNIVERSIDAD ALEJANDRO DE HUMBOLDT
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA EN INFORMÁTICA
ASIGNATURA: Sistemas Operativos II
SECCIÓN: DCN0601

Manual de Usuario para MiOS v2.0

Autores:

Mendoza, Oscar

Orrorque, Joseph

Rodríguez, Fernando

Rondón, Franklin

Caracas, Abril del 2025

índice

1. Introducción	3
2. Requisitos del Sistema.....	3
3. Inicio del Sistema	4
4. Login	4
5. Comandos Disponibles	5
6. Sistema de Archivos.....	6
7. Editor de Texto	6
8. Juego Snake.....	7
9. Apagar el Sistema	7
Notas Importantes	7

1. Introducción

MiOS es un sistema operativo educativo que combina una interfaz de línea de comandos (CLI) con funcionalidades básicas como gestión de archivos, editor de texto, calculadora, y un juego clásico de Snake. Está diseñado para ejecutarse en entornos Linux mediante Python y emulación de bajo nivel (opcional).

2. Requisitos del Sistema

Para ejecutar MiOS en Linux, necesitarás:

- **Python 3.x** (para ejecutar `os.py`).
- **Bibliotecas de Python:**
 - `getpass` (preinstalada en la mayoría de distribuciones).
 - `termios` (disponible en sistemas Linux/Mac).
- **NASM** (ensamblador) y **QEMU** (emulador)

Instalación en Linux (ejemplo con Ubuntu):

```
sudo apt-get install nasm qemu
```

Compilación:

1. Para limpiar archivos basura utilizar el comando: **Make clear**
2. Para compilar archivos y crear imagen ISO utilizar el comando: **Make**
3. Para ejecutar MiOS utilizar el comando: **Make run**

3. Inicio del Sistema

Al ejecutar el sistema verás el **Menú de Boot**:

```
=== MiOS Boot Menu ===  
1. Iniciar sistema operativo  
2. Reiniciar  
3. Apagar
```

Según la opción, el sistema hará una de las siguientes tareas:

- **1:** Inicia el sistema (carga el kernel y muestra la pantalla de login).
- **2:** Reinicia el sistema (vuelve al menú de boot).
- **3:** Apaga el sistema.

4. Login

Ingresa las credenciales:

- **Usuarios predefinidos:**
 - usuario: `admin` (contraseña: `1234`).
 - usuario: `user` (contraseña: `4321`).
- **Pasos:**
 1. Ingrese el nombre de usuario y contraseña cuando se solicite.
 2. La contraseña se muestra como "*" por seguridad.
 3. Si hay un error, se mostrará: Error de autenticacion!

5. Comandos Disponibles

Escribe `h` en la shell para ver la lista completa:

Comando	Descripción	Ejemplo
<code>h</code>	Muestra ayuda.	<code>h</code>
<code>n</code>	Crea un archivo.	<code>n</code>
<code>l</code>	Lista archivos.	<code>l</code>
<code>r</code>	Elimina un archivo.	<code>r archivo.txt</code>
<code>m</code>	Edita un archivo (usa ESC para guardar).	<code>m</code>
<code>o</code>	Lee un archivo.	<code>o archivo.txt</code>
<code>c</code>	Limpia la pantalla.	<code>c</code>
<code>s</code>	Apaga el sistema.	<code>s</code>
<code>t</code>	Muestra la hora.	<code>t</code>
<code>a</code>	Abre la calculadora.	<code>a</code>
<code>e</code>	Imprime texto.	<code>e Hola</code>
<code>x</code>	Cierra sesión.	<code>x</code>

6. Limites

- Máximo de **16 archivos**.
- Nombre de archivo: **12 caracteres**.
- Tamaño por archivo: **512 bytes**.

7. Editor de Texto

- **Controles:**
 - **Teclas de dirección:** Mueven el cursor.
 - **ESC:** Guarda y sale.
 - **Backspace:** Borra caracteres.

8. Calculadora

- **Operaciones soportadas:**
 - Suma (+), Resta (-), Multiplicación (*), División (/).

```
Numero 1: 10  
Operador: +  
Numero 2: 5  
Resultado: 15
```

9. Apagar el Sistema

- **Desde la shell:** Usa `s` para apagar.
- **Desde el menú de boot:** Opción 3.

Notas Importantes

- **Seguridad:** Las contraseñas se almacenan en texto plano (solo para fines educativos).
- **Persistencia:** Los archivos se guardan en memoria durante la sesión actual (no persisten tras reiniciar).