

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PRACTICAS INICIALES

CATEDRÁTICO: FLORIZA

TUTOR ACADÉMICO: EDUARDO AGUSTIN



NOMBRE: BRAYAN EMANUEL GARCIA

CARNÉ: 202300848

SECCIÓN: P

GUATEMALA, 23 DE AGOSTO DEL 2,024

# ÍNDICE

## Contenido

ÍNDICE .....	1
INTRODUCCIÓN .....	2
OBJETIVOS .....	3
1.    GENERAL .....	3
2.    ESPECÍFICOS .....	3
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA .....	3
•    REQUISITOS DE HARDWARE .....	3
INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO (SO) .....	4
COMANDOS DE LA TERMINAL DE UBUNTU .....	9
• <b>sudo apt purge [nombre_paquete]</b> : Elimina un paquete y sus archivos de configuración. ....	11
¿COMO LEVANTAR UN SERVIDOR DESDE LINUX? .....	11

# **INTRODUCCIÓN**

Este manual técnico ofrece una guía clara y concisa para la implementación y uso de un sistema operativo como lo es Ubuntu y su instalación desde el punto de vista de uso para servidores, o sea, el uso de Ubuntu y todo lo necesario de la terminal.

## **OBJETIVOS**

### **1. GENERAL**

- 1.1. Proporcionar una guía técnica detallada de la instalación de Kali o Ubuntu para la terminal.

### **2. ESPECÍFICOS**

- 2.1. Mostrar comandos útiles desde la terminal.
- 2.2. Explicar el proceso de levantamiento de un servidor.
- 2.3. Instruir en el uso de un servidor desde la terminal.

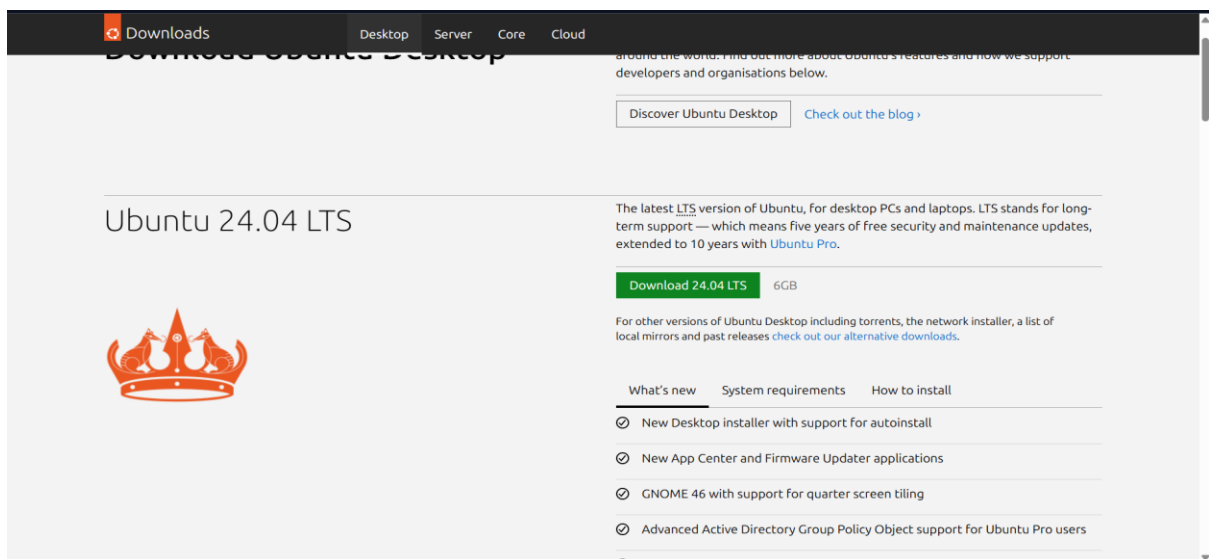
## **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA**

### **● REQUISITOS DE HARDWARE**

- 2 Gb de memoria Ram
- 50 GB de almacenamiento interno
- Procesador con 1Ghz de velocidad
- Tarjeta de video integrada
- Pantalla
- Teclado

## INSTALACION DEL SISTEMA OPERATIVO (SO)

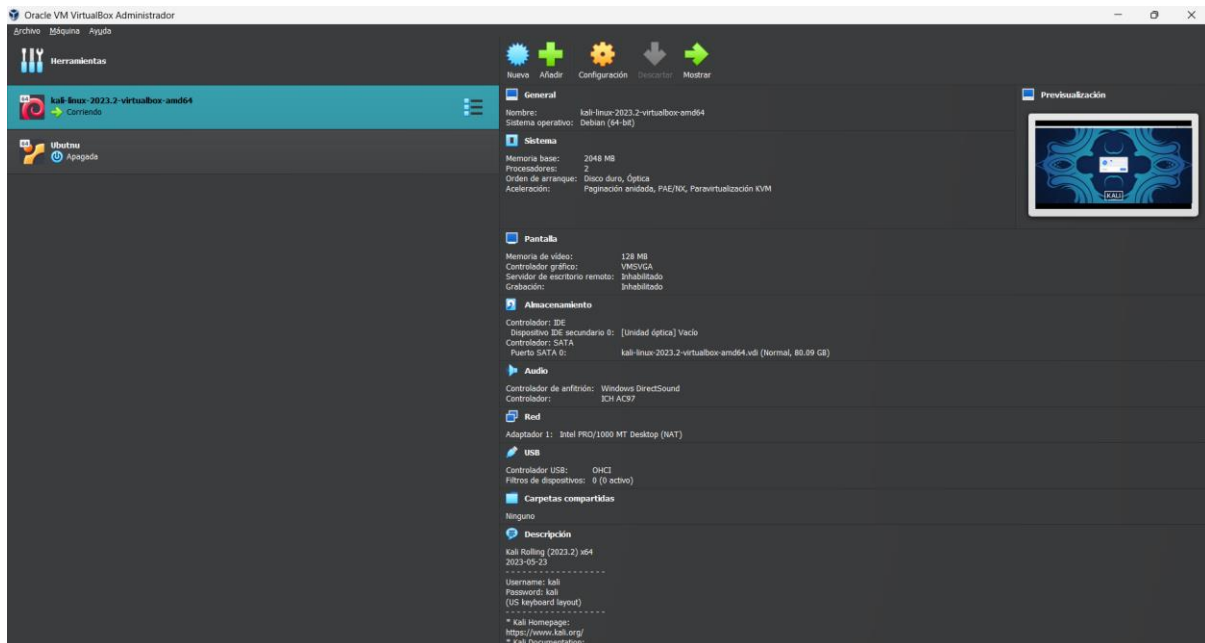
Primero, descargaremos el archivo .iso que es el que contiene el sistema operativo como tal desde sus paginas oficiales. Es recomendado desde las paginas oficiales para evitar violaciones a nuestra privacidad y mantener segura nuestra maquina. En este caso ya que usaremos ubuntu buscaremos en la pagina oficial de ubuntu: <https://ubuntu.com/download/desktop>.



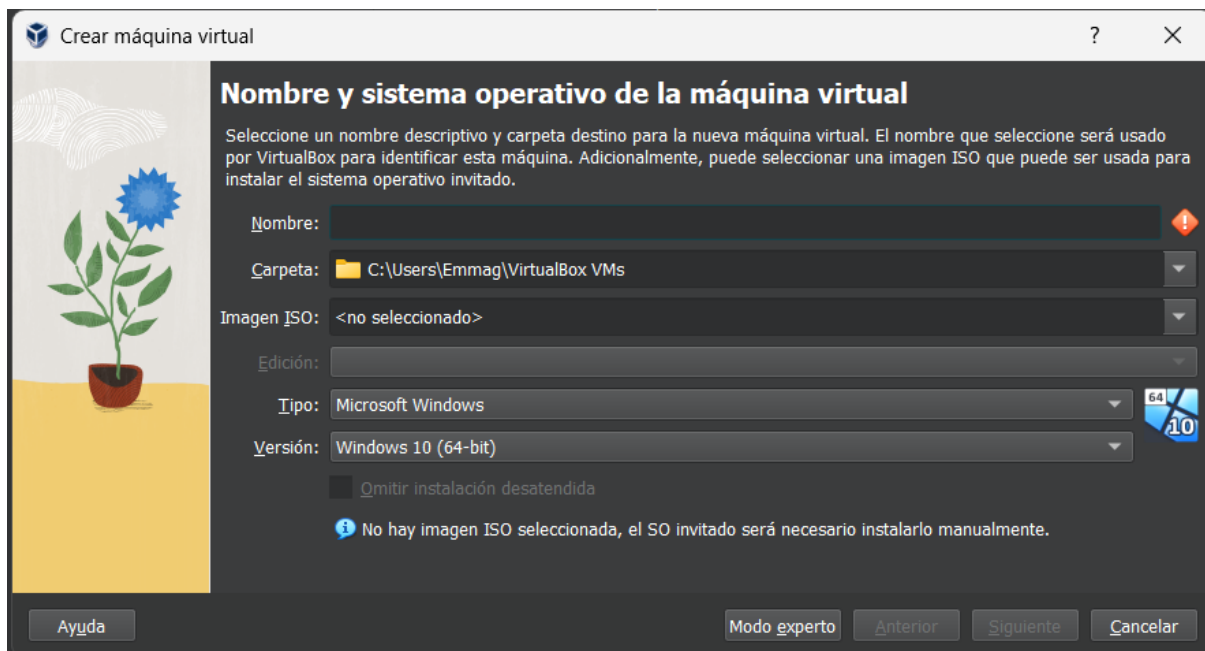
Luego de descargar la imagen del sistema operativo descargaremos la maquina virtual gratis que se llama Oracle VM Virtualbox desde la pagina oficial.



Luego de descargar el archivo procedemos a la instalacion de dicho programa (Oracle VM). AL finalizar la instrucción nos abriremos le programa.

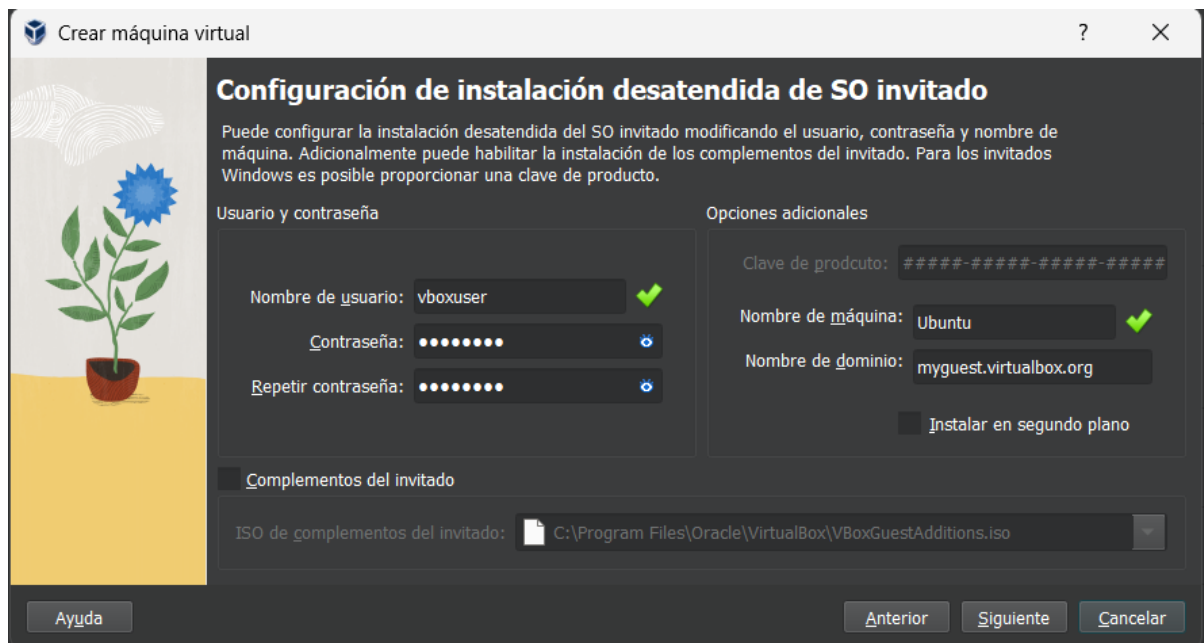


Presionamos en el icono de Nueva para crear una nueva maquina y empezaremos a llenar datos del sistema operativo que necesitamos.

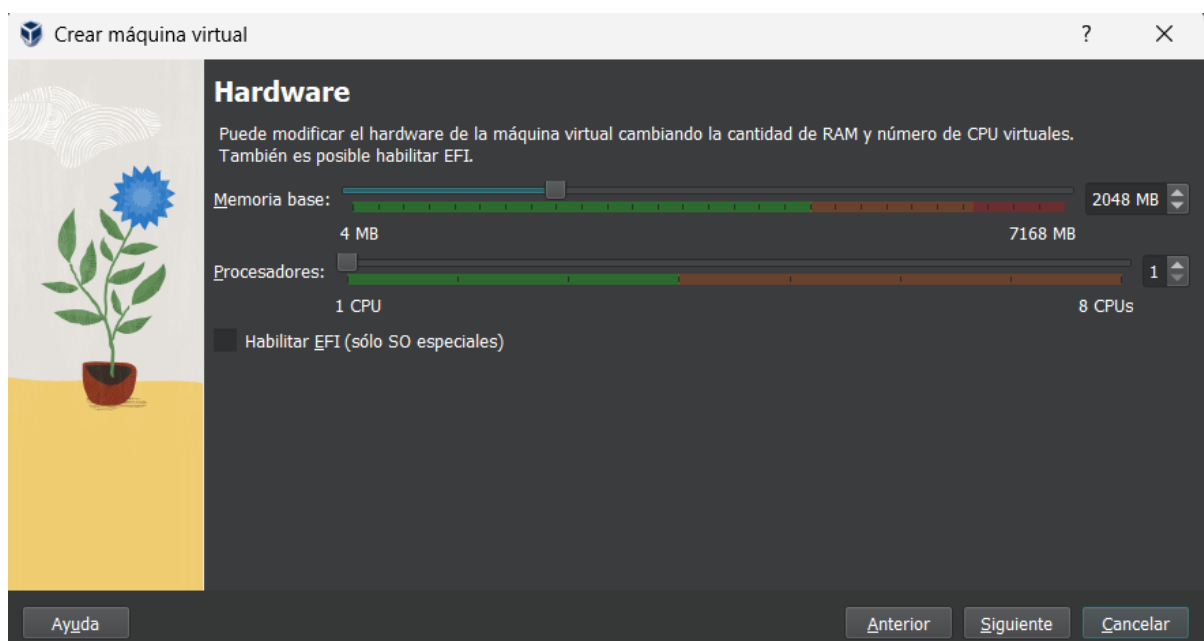


En este apartado escogemos en donde queremos que se almacene nuestro sistema operativo y cual es el nombre o el archivo que tiene nuestro so. El cual se escoge

haciendo click en Imagen ISO y luego en la opción de “otro” para que abra el navegador de archivos y encontremos la imagen Iso. En esta pestaña todos los campos son obligatorios. En el apartado “Nombre” es como aparece la maquina en nuestra interfaz de Oracle VM. Al llenar todos los campos se pulsa “continuar”.

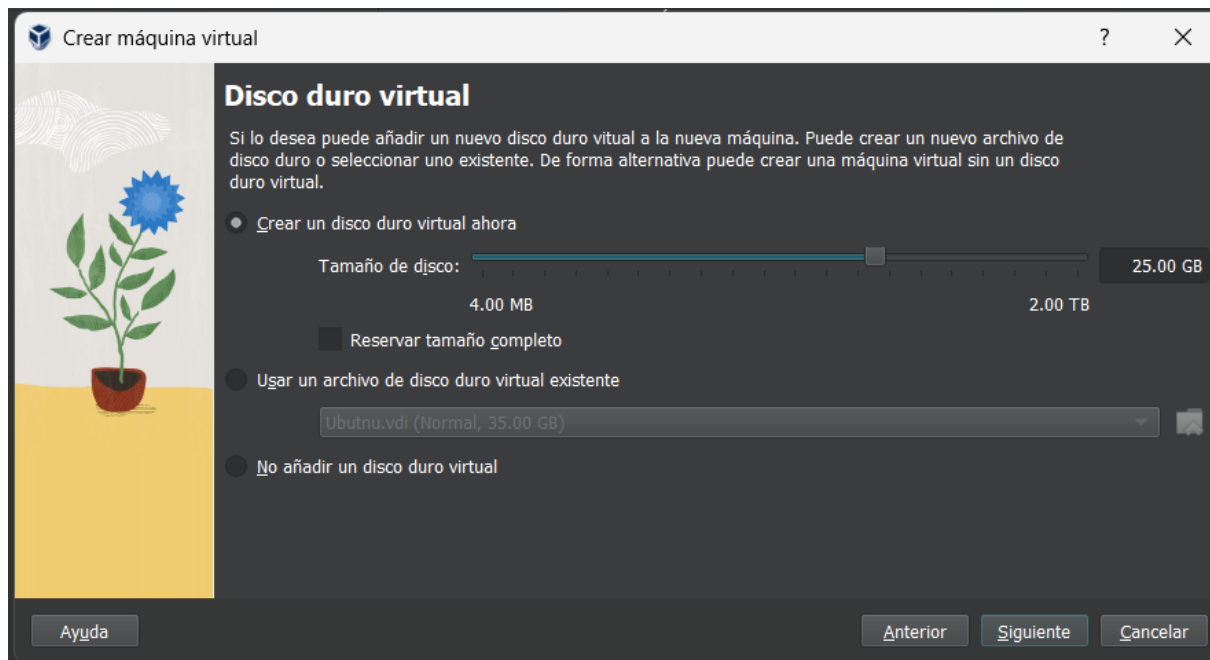


En el siguiente apartado solo nos pide que coloquemos credenciales, no sirven de mucho esta apartado. Al llenarlos se presiona siguiente.



En la siguiente pestaña nos mostrara cuanto de nuestra maquina principal

queremos darle. Con 2GB de memoria ram y 1 nucleo del procesador casi cualquier distribución de Linux debería funcionar, así que con estas especificaciones completadas presionarmos siguiente.



En la siguiente pantalla nos pedira cuanto almacenamiento le queremos dar a nuestra maquina virtual. Al seleccionarlo podemos presionar siguiente.



Luego se nos mostrara un resumen de nuestra maquina y lo que configuramos, al



darle terminar se iniciara el SO. Por primera vez.  
Procedimiento de Instalación

Pantalla de bienvenida:

o Seleccionar el idioma deseado para la instalación y elegir la opción “Instalar Ubuntu”.

Configuración de red:

- Conectar el equipo a una red Wi-Fi o mediante cable Ethernet para tener acceso a actualizaciones y software de terceros durante la instalación.

Tipo de instalación:

- Instalación normal: Recomendado para la mayoría de los usuarios, incluye un escritorio completo con utilidades y software común.
- Instalación mínima: Incluye solo lo esencial, ideal para sistemas con recursos limitados.

Opciones de particionamiento:

- Borrar disco e instalar Ubuntu: Reemplaza cualquier sistema operativo existente y usa todo el disco para Ubuntu.
- Instalar Ubuntu junto a otros sistemas operativos: Permite la coexistencia de Ubuntu con otros sistemas, como Windows.
- Más opciones: Configuración manual de particiones, útil para usuarios avanzados.

Configuración de zona horaria:

- Seleccionar la ubicación geográfica para configurar la zona horaria automáticamente.

Configuración de usuario:

- Ingresar el nombre del usuario, nombre del equipo, nombre de usuario y una contraseña segura.

Proceso de instalación:

- Revisar la configuración y comenzar la instalación. El proceso puede tardar varios minutos.

## COMANDOS DE LA TERMINAL DE UBUNTU

Se hará una guía rápida de los principales comandos en la terminal de ubuntu aunque muchos de estos también se pueden usar en los sistemas operativos basados en linux.

### 1. Navegar entre Archivos y Directorios

- **pwd**: Muestra la ruta del directorio actual.
- **cd [directorio]**: Cambia al directorio especificado. Ejemplo: `cd /home/usuario/Documents`
- **cd ..**: Sube un nivel en la jerarquía de directorios.
- **cd**: Regresa al directorio home del usuario.

### 2. Ver el Contenido de un Directorio

- **ls**: Lista los archivos y carpetas del directorio actual.
- **ls -l**: Lista con detalles (permisos, propietario, tamaño, fecha de modificación).
- **ls -a**: Lista todos los archivos, incluyendo los ocultos.
- **ls -lh**: Lista detallada con tamaños de archivos en un formato legible.

### 3. Crear Carpetas en un Directorio

- **mkdir [nombre\_carpeta]**: Crea un nuevo directorio. Ejemplo: `mkdir nueva_carpeta`
- **mkdir -p [ruta/completa/hasta/carpeta]**: Crea todos los directorios intermedios especificados en la ruta si no existen.

#### 4. Copiar Archivos y Carpetas de un Directorio a Otro

- **cp [origen] [destino]:** Copia un archivo de origen al destino. Ejemplo: cp archivo.txt /home/usuario/Documentos/
- **cp -r [carpeta\_origen] [carpeta\_destino]:** Copia una carpeta y su contenido de origen al destino. Ejemplo: cp -r mi\_carpeta /home/usuario/Documentos/

#### 5. Mover Archivos y Carpetas de un Directorio a Otro

- **mv [origen] [destino]:** Mueve o renombra un archivo o carpeta. Ejemplo: mv archivo.txt /home/usuario/Documentos/
- **mv [carpeta\_origen] [carpeta\_destino]:** Mueve una carpeta y su contenido. Ejemplo: mv mi\_carpeta /home/usuario/Documentos/

#### 6. Eliminar Archivos y Carpetas de un Directorio

- **rm [archivo]:** Elimina un archivo. Ejemplo: rm archivo.txt
- **rm -r [carpeta]:** Elimina una carpeta y todo su contenido. Ejemplo: rm -r mi\_carpeta
- **rm -f [archivo]:** Forza la eliminación de un archivo sin preguntar.

#### 7. Ingresar como Superusuario en la Terminal

- **sudo su:** Cambia al usuario root (superusuario), permitiendo ejecutar comandos con permisos elevados.
- **sudo [comando]:** Ejecuta un comando con permisos de superusuario. Ejemplo: sudo apt update

#### 8. Actualizar Permisos a Archivos o Directorios

- **chmod [permisos] [archivo/carpeta]:** Cambia los permisos de un archivo o carpeta. Ejemplo: chmod 755 script.sh
- **chmod -R [permisos] [carpeta]:** Cambia los permisos de una carpeta y todo su contenido de forma recursiva.

#### 9. Crear/Editar un Archivo de Texto desde la Terminal

- **nano [archivo]:** Abre un archivo de texto en el editor de texto Nano. Si el archivo no existe, lo crea. Ejemplo: nano archivo.txt

- **vim [archivo]:** Abre un archivo en el editor de texto Vim.

## 10. Instalar Paquetes desde la Terminal

- **sudo apt install [nombre\_paquete]:** Instala un paquete. Ejemplo: `sudo apt install git`

## 11. Actualizar Paquetes desde la Terminal

- **sudo apt update:** Actualiza la lista de paquetes disponibles.
- **sudo apt upgrade:** Actualiza todos los paquetes instalados a su última versión.

## 12. Eliminar Paquetes desde la Terminal

- **sudo apt remove [nombre\_paquete]:** Elimina un paquete instalado. Ejemplo: `sudo apt remove git`
- **sudo apt purge [nombre\_paquete]:** Elimina un paquete y sus archivos de configuración.

## ¿COMO LEVANTAR UN SERVIDOR DESDE LINUX?

### Instalar el Servidor HTTP Apache2

Para instalar Apache2 en Ubuntu, sigue estos pasos:

1. **Abrir la terminal:** Puedes hacerlo buscando "Terminal" en el menú de aplicaciones o utilizando el atajo `Ctrl + Alt + T`.
2. **Actualizar la lista de paquetes:** Con el comando `sudo apt update`.
3. **Actualizar los paquetes de la lista anterior:** con el comando `sudo apt upgrade`.
4. **Instalamos apache 2:** Con el comando `sudo apt install apache2 -y`. “-y” nos permite aceptar que se instalen todos los paquetes necesarios de una vez.

### Ingresar a Localhost en el Navegador

Una vez que Apache2 esté instalado, sigue estos pasos para verificar que esté funcionando correctamente:

1. **Abrir un navegador web** (Firefox, Chrome, etc.).

**Ingresa la siguiente URL** en la barra de direcciones: `http://localhost`

Si Apache2 está correctamente instalado y funcionando, deberías ver la página de inicio predeterminada de Apache2.

### **3. Moverse al Directorio `/var/www/html/`**

Este directorio es donde Apache2 almacena los archivos que se sirven en la web, escribir lo siguiente en la terminal: `cd /var/www/html/`. Este comando te moverá al directorio donde se encuentran los archivos servidos por Apache2.

### **4. Modificar el Archivo `index.html`**

Ahora, modificarás la página principal para que muestre tu número de carnet y tu nombre: `sudo nano index.html`. Se abrirá el archivo y podrás modificarlo como quieras.

En este ejemplo lo usamos para colocar nuestro nombre y numero de carnetl.  
html

Copiar código

```
<html>
<head>
  <title>Mi Página</title>
</head>
<body>
  No. Carnet: 000000000 <br>
  Nombre: Estudiante
</body>
</html>
```

#### **Guardar los cambios:**

- Presiona Ctrl + O para guardar.
- Presiona Enter para confirmar.
- Presiona Ctrl + X para salir del editor.

**Regresa al navegador** y refresca la página de localhost:

- Puedes hacerlo presionando F5 o haciendo clic en el botón de recargar en el navegador.
- La página debería mostrar ahora tu número de carnet y tu nombre.