



**Servicio Nacional de Aprendizaje SENA**

**Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones**



**ANEXO:**  
**MANUAL DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN  
PARA LINUX**

**SENA**  
**2022**



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones



## ÍNDICE

MANUAL DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LINUX	1
ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	3
Instalación VirtualBox Oracle	4
Instalación Ubuntu	11
Instalacion XAMPP LINUX	16
GLOSARIO	19
BIBLIOGRAFÍA	19
CONTROL DEL DOCUMENTO	<b>19</b>



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones



## INTRODUCCIÓN

Sabemos que el día a día es muy relativo y en él estamos expuestos a un sin fin de cambios, que se pueden presentar sin previo aviso. Estamos en una constante evolución y la tecnología es una de las ramas en la cual se pueden evidenciar miles de avances con el pasar del tiempo.

En ocasiones tenemos tendencia a encaminarnos por el sendero seguro que ya conocemos y por el cual hemos venido transitando durante bastante tiempo, sin embargo es de vital importancia estar preparados para los diferentes cambios que se puedan presentar cotidianamente en nuestra vida en general, para de esta manera, afrontarlos de la manera más asertiva posible.

En nuestra área de trabajo muchas veces vamos a tener la posibilidad de desempeñarnos y trabajar con las herramientas y tecnologías que ya conocemos, sin embargo, para nadie es un secreto que en algún momento se presentará la ocasión en la que tendremos que desempeñarnos con unas totalmente diferentes, por está razón, es nuestro deber prepararnos para que estás circunstancias no nos afectan en un futuro.

## OBJETIVO

Evidenciar y explicar el proceso de instalación de la máquina virtual VirtualBox, empleado en ella el uso del sistema operativo Linux, además de guiarnos en el proceso que se debe llevar a cabo para la instalación de la herramienta XAMPP.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones



## REQUISITOS MÍNIMOS DE SOFTWARE

SOFTWARE	VALOR MÍNIMO	VALOR RECOMENDADO
Procesador	Intel Core i3 7th	Intel Core i5-8260 U
Memoria RAM	3.9 GB	6GB en adelante
Tamaño Almacenamiento	20GB	30GB
Sistema operativo	windows 7	windows 10

## RECOMENDACIONES

- Como se especifica en los valores mínimos hay que asignar una ram de 4GB para que la máquina virtual funcione correctamente y no haya tirones ni se pause la ejecución del software.
- El espacio de almacenamiento que recomienda el programa es de 10 GB, aunque es mejor asignar una mayor cantidad para que no haya dificultades de almacenamiento y se pueda instalar correctamente el sistema operativo.
- La virtualización debe estar habilitada desde la bios para que se pueda instalar el sistema operativo de linux.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

### Instalación VirtualBox Oracle

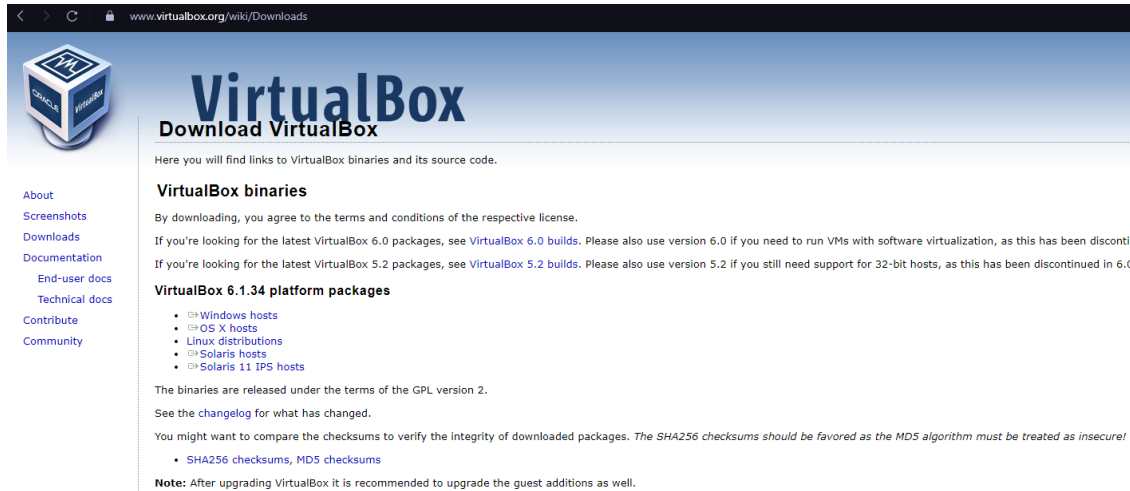


Imagen 1:

Ingresamos <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads> y clickeamos en la opción Windows host, de esta manera se iniciará la descarga del Virtual Box.

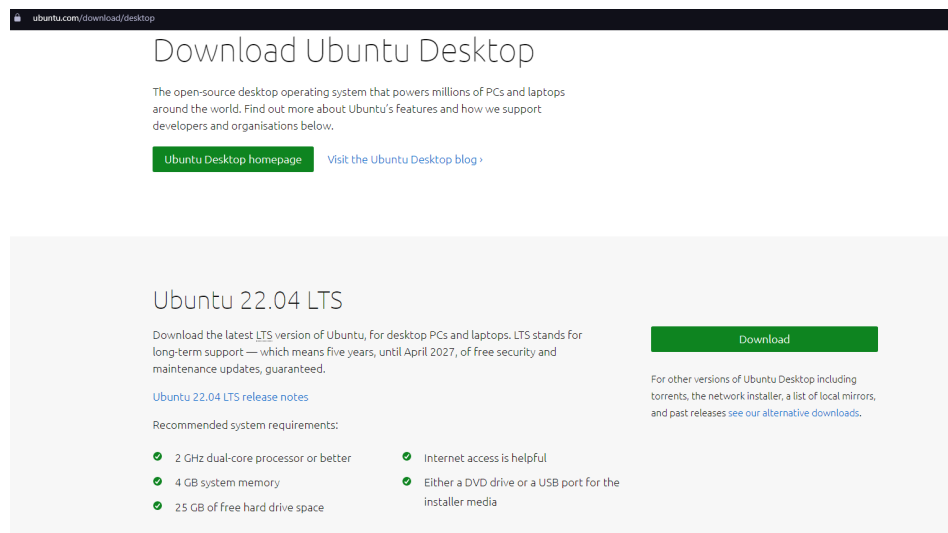


Imagen 2:

Ingresamos a [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com) y descargamos la versión que sea compatible con nuestro sistema, ya sea de 32 o 64 Bits.



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

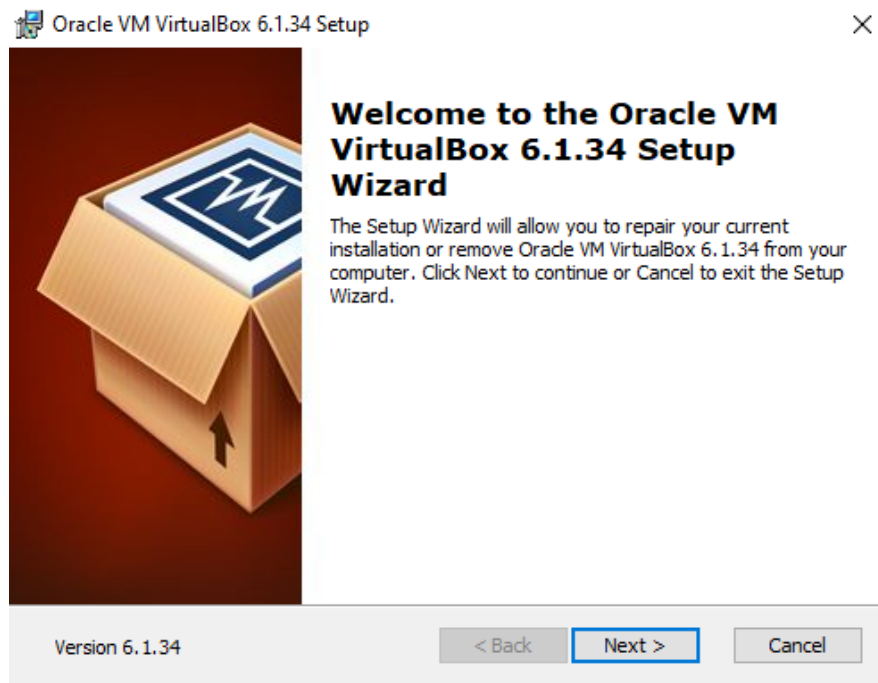


Imagen 3:

Ejecutamos el instalador de virtualbox y seguimos las instrucciones que él mismo nos indica para llevar a cabo la instalación.

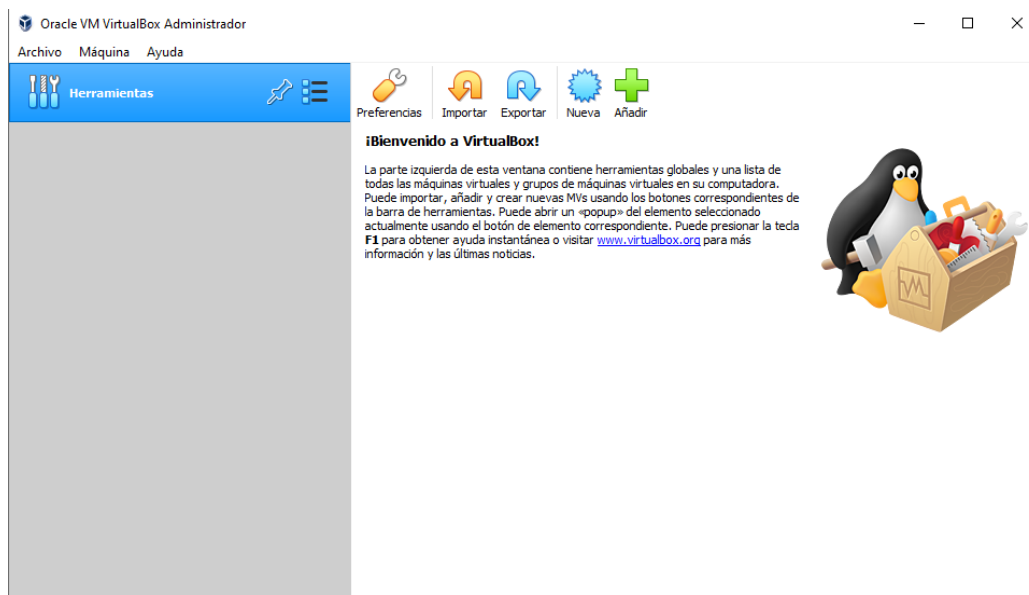


Imagen 4: Evidenciamos la instalación exitosa de virtualbox.



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones



Imagen 5:

Nos dirigimos al apartado de "máquina" y seleccionamos la opción "Nueva".

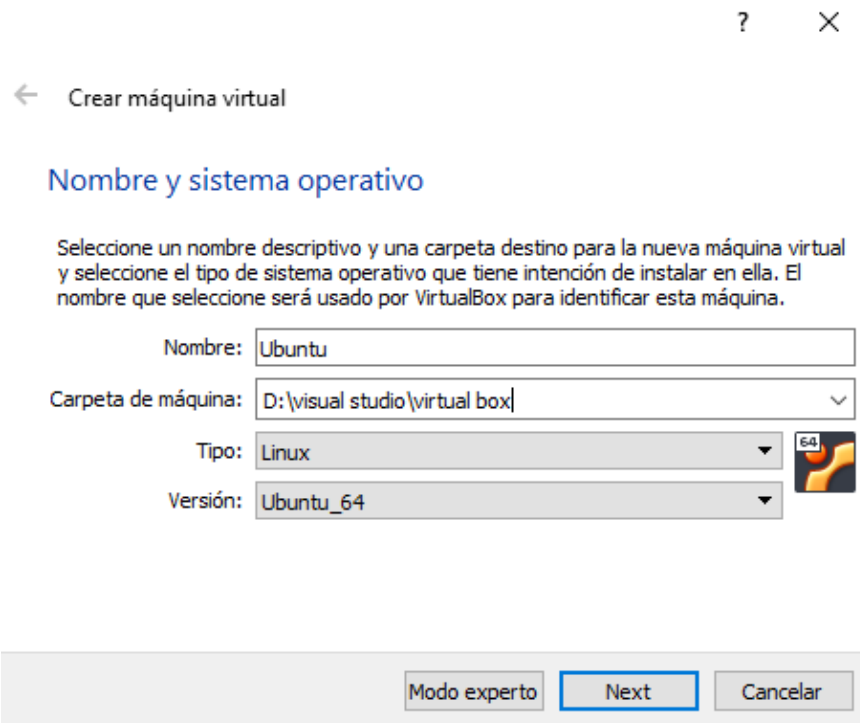


Imagen 6:

Ingresamos el nombre que deseemos para nuestra máquina y en la opción de tipo seleccionamos Linux.



**Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones**

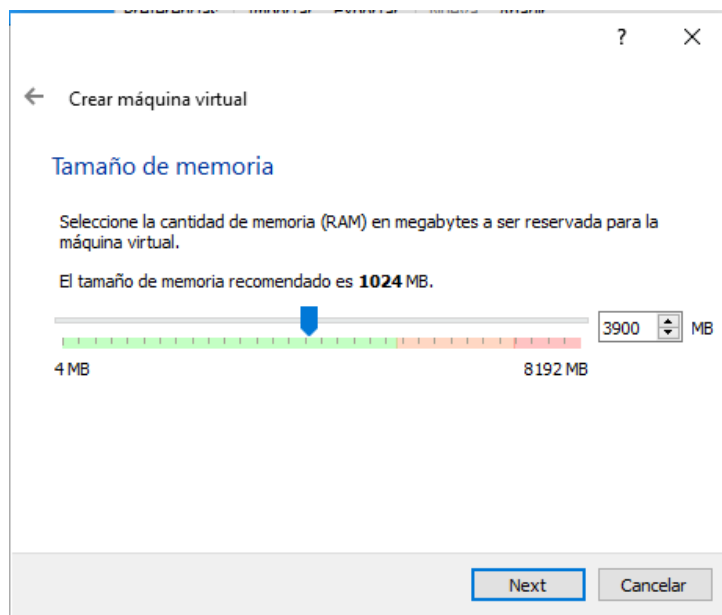


Imagen 7:

Seleccionamos el tamaño de memoria RAM que tendrá nuestra máquina virtual, se recomienda que lo mínimo sea 4000Mb.

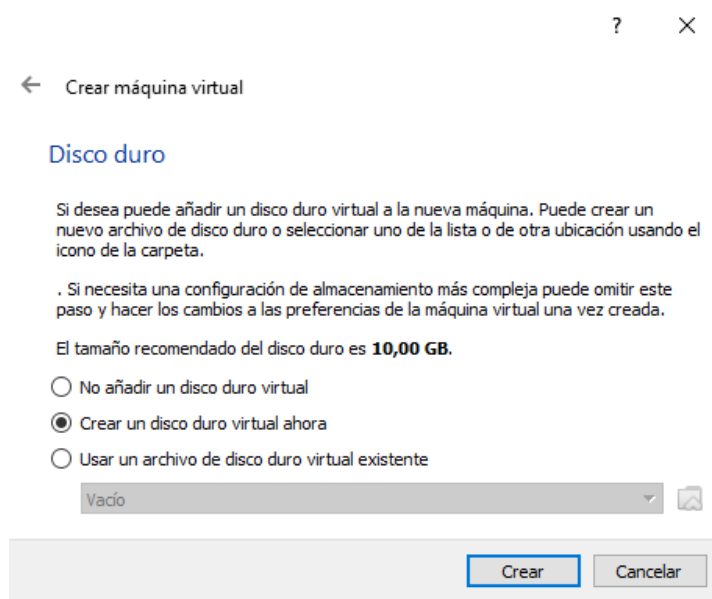


Imagen 8: Seleccionamos la opción crear disco virtual ahora.





## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

? X

← Crear de disco duro virtual

### Tipo de archivo de disco duro

Seleccione el tipo de archivo que quiere usar para el nuevo disco duro virtual. Si no necesita usarlo con otro software de virtualización puede dejar esta configuración sin cambiar.

- ☒ VDI (VirtualBox Disk Image)
- ☐ VHD (Virtual Hard Disk)
- ☐ VMDK (Virtual Machine Disk)

Modo experto

Next

Cancelar

Imagen 9: Seleccionamos la opción VDI (VirtualBox disk image).

? X

← Crear de disco duro virtual

### Almacenamiento en unidad de disco duro física

Seleccione si el nuevo archivo de unidad de disco duro virtual debería crecer según se use (reserva dinámica) o si debería ser creado con su tamaño máximo (tamaño fijo).

Un archivo de disco duro **reservado dinámicamente** solo usará espacio en su disco físico a medida que se llena (hasta un máximo **tamaño fijo**), sin embargo no se reducirá de nuevo automáticamente cuando el espacio en él se libere.

Un archivo de disco duro de **tamaño fijo** puede tomar más tiempo para su creación en algunos sistemas, pero normalmente es más rápido al usarlo.

- ☐ Reservado dinámicamente
- ☒ Tamaño fijo

Next Cancelar

Imagen 10:

Seleccionamos la opción que deseamos en este caso, consideramos pertinente establecer un tamaño fijo.



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

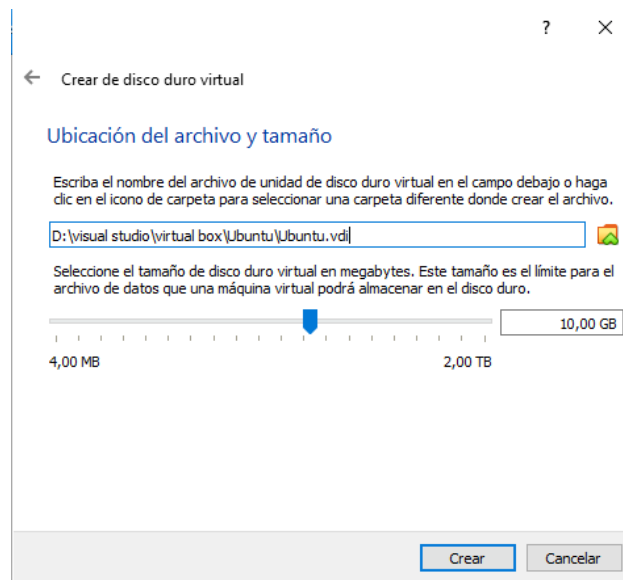


Imagen 11: Seleccionamos el tamaño de nuestro disco duro virtual, se recomienda tener un tamaño mínimo de 30GB.

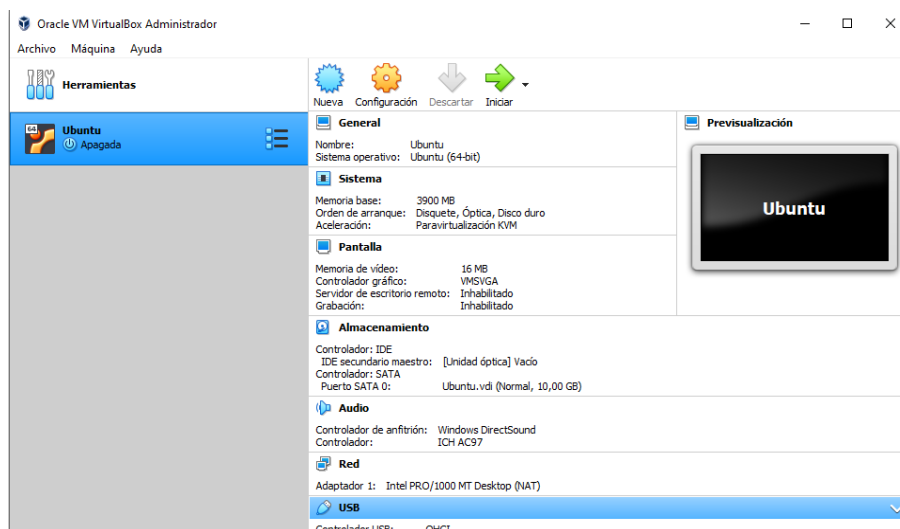
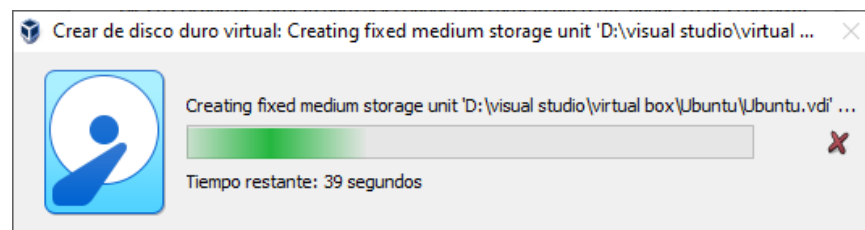


Imagen 12: Evidenciamos la creación exitosa de nuestra máquina virtual.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

### Instalación Ubuntu

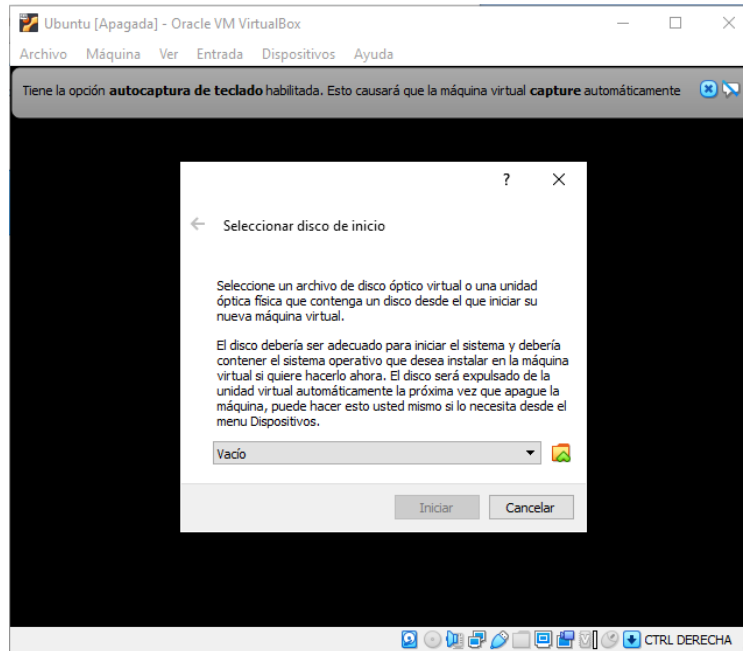


Imagen 13:

Una vez creada y abierta nuestra máquina virtual, seleccionaremos el disco de inicio, clickeamos en el icono de la carpeta

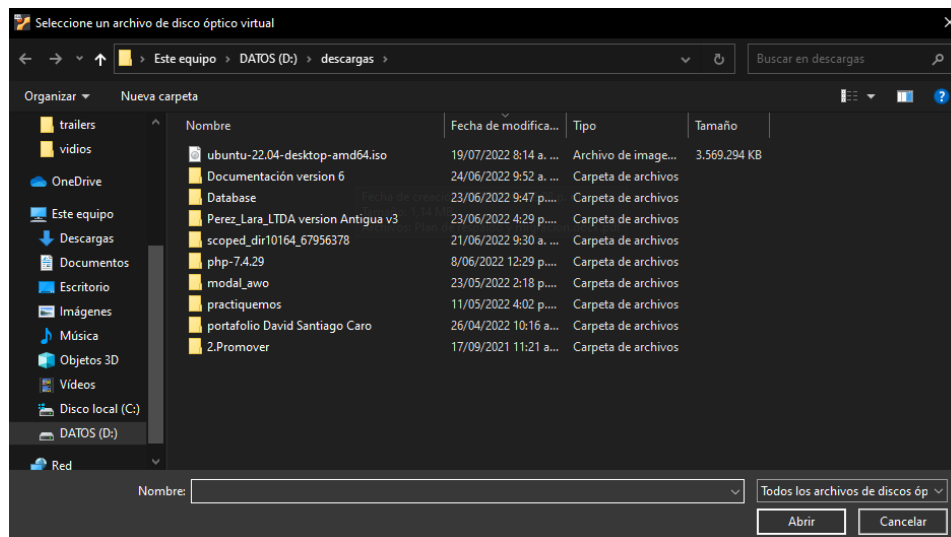


Imagen 14:

Clickeamos la opción de Añadir.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

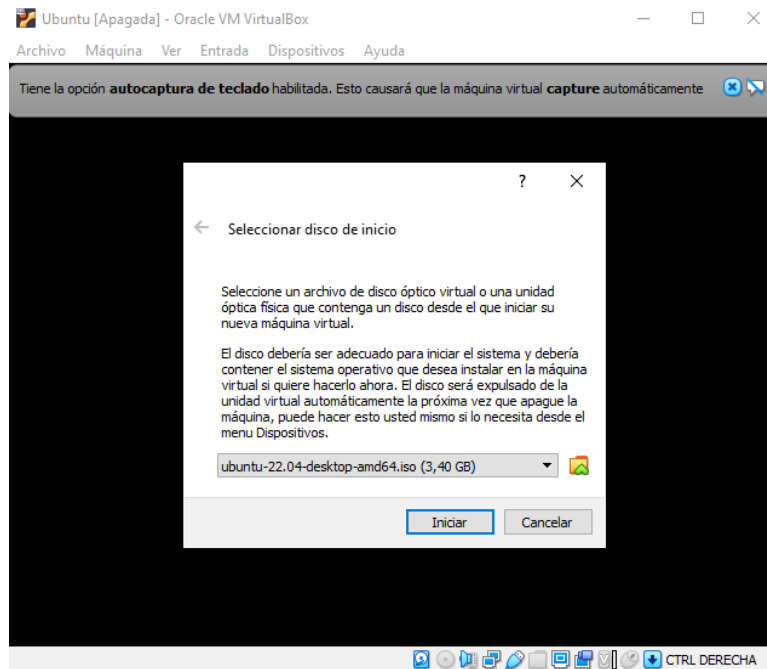


Imagen 15: Seleccionamos la versión de Ubuntu que ya descargamos previamente en pasos anteriores.

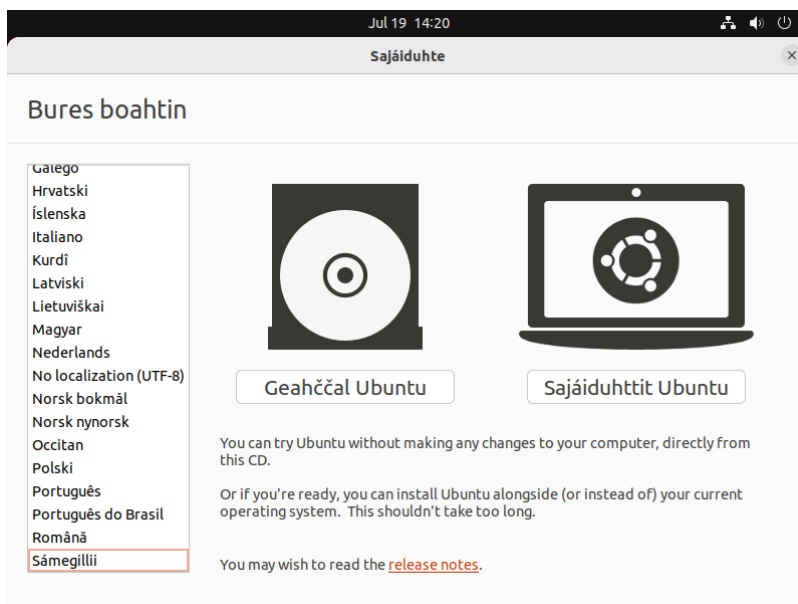


Imagen 16:  
Seleccionamos el idioma que deseemos y clickeamos la opción instalar Ubuntu.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

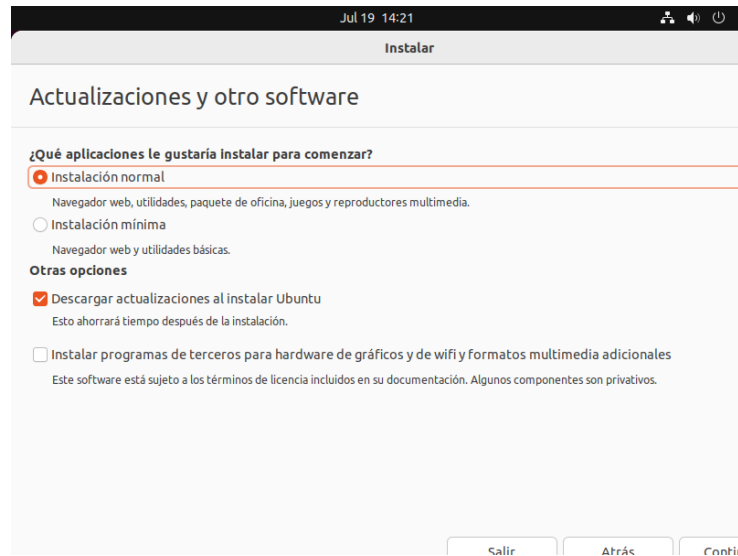


Imagen 17: Seleccionamos la opción instalación normal y descargamos actualizaciones.

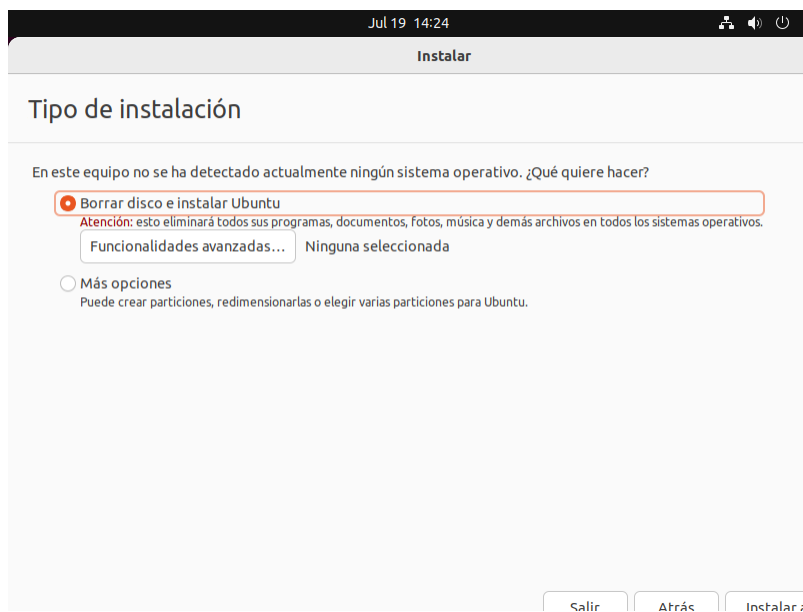


Imagen 18: Seleccionamos la opción desinstalar disco e instalar Ubuntu.



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

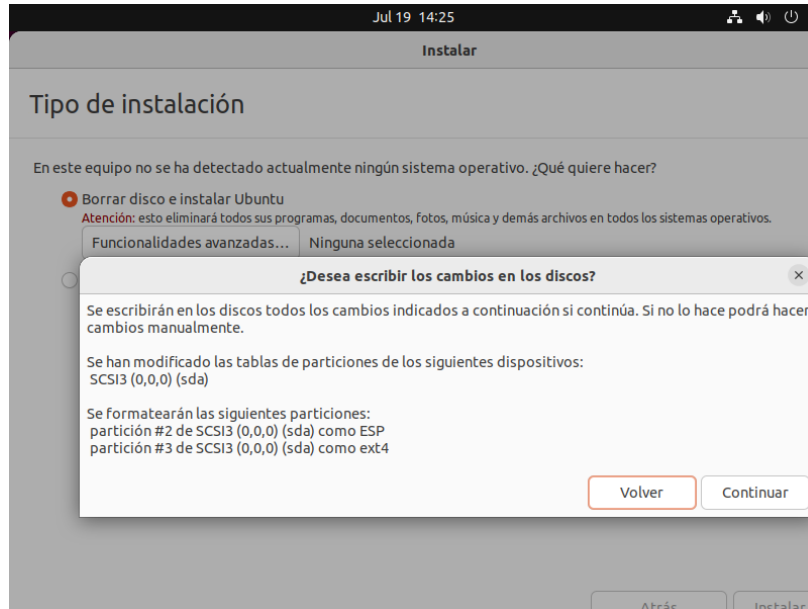


Imagen 19: Clickeamos en continuar.



Imagen 20:

Llenamos los respectivos campos con la información que se nos solicita, esta se podrá emplear para poder acceder al sistema por medio de nombre y contraseña si así lo deseamos.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

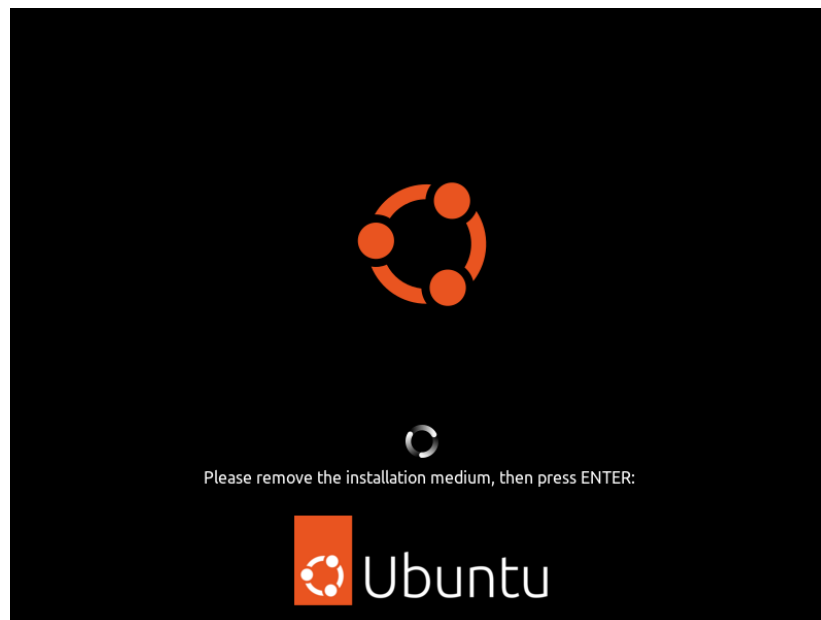


## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones



Imagen 21:

Esperamos a que se complete la barra de instalación.



Imágen 22:

Presionamos la tecla enter y ya tendríamos instalado correctamente Ubuntu.



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

## Instalacion XAMPP LINUX



Imagen 23:

abrimos el navegador de Ubuntu que es mozilla firefox y buscamos la página oficial de xampp e instalamos la versión para linux

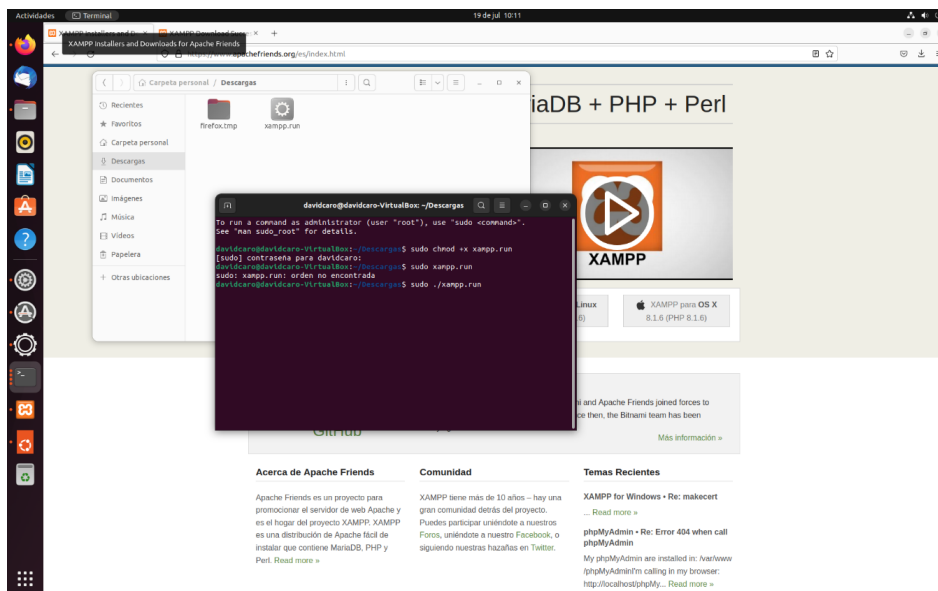


Imagen 24: Ya descargado el .run debemos abrir una terminal y digitar los comandos indicados para ejecutar el archivo





## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones



Imagen 25: Instalaremos el xampp siguiendo los pasos de instalación del ejecutable



Imagen 26: iniciaremos los servicios de mysql y de apache



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

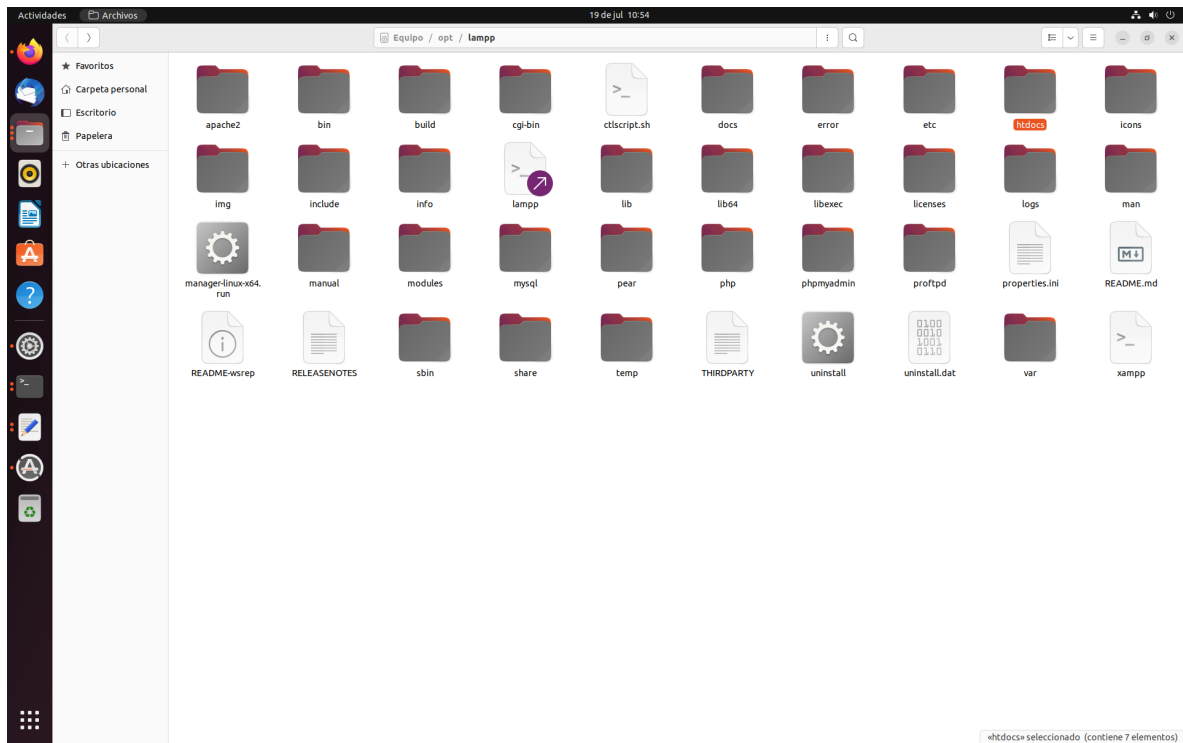


Imagen 27: ubicación de Xampp

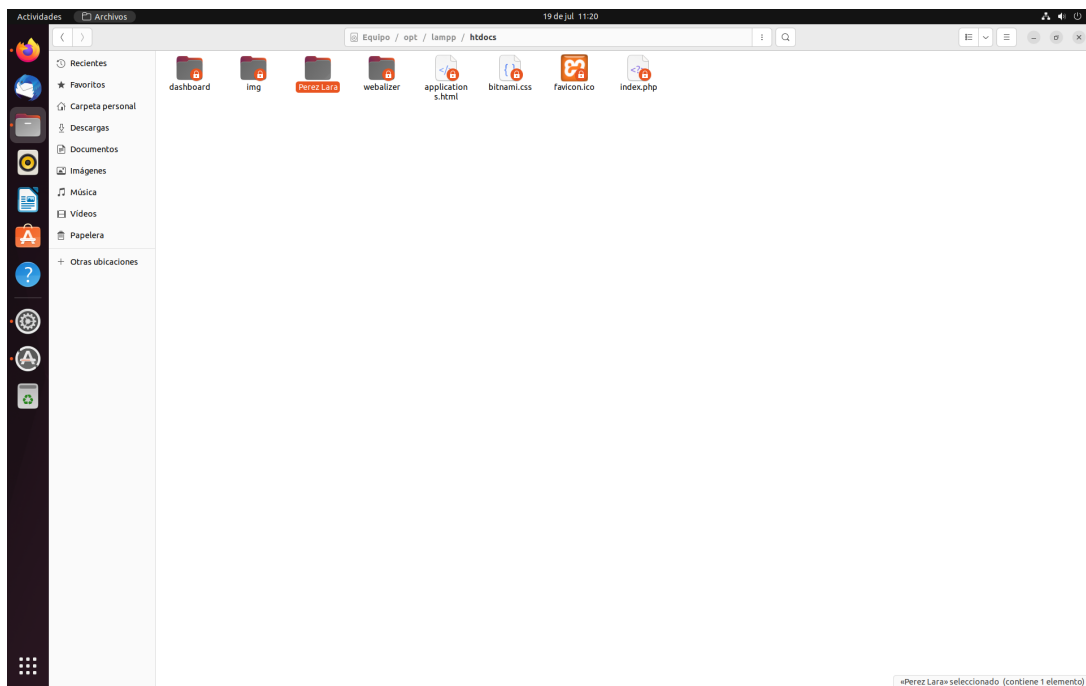


Imagen 28: Ubicación de la carpeta htdocs



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



## Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

```
alfreding0@ubuntu20-desktop:/opt/lampp$ sudo chmod 777 htdocs/  
alfreding0@ubuntu20-desktop:/opt/lampp$ ls -la
```

Imagen 29: comandos de la terminal para administración de permisos

Después buscaremos la carpeta de htdocs y daremos los permisos a la carpeta desde la terminal con estos comandos

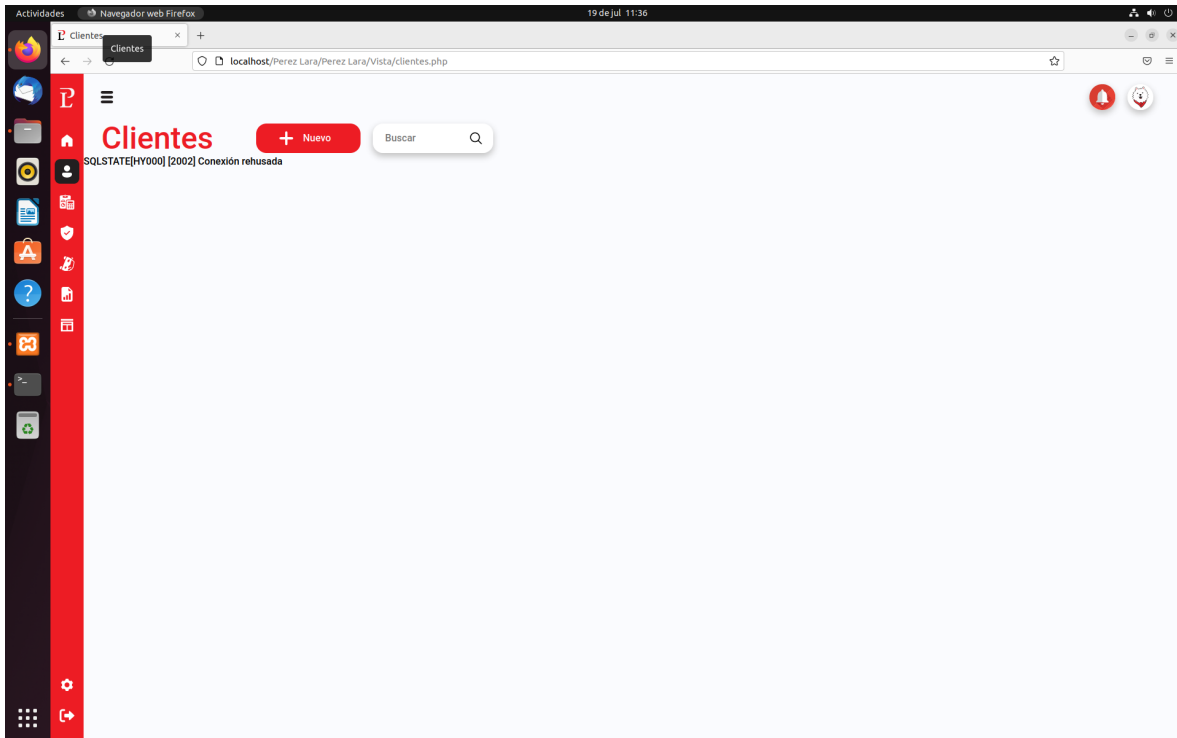


Imagen 28: Apertura del proyecto desde localhost

Después de esto podremos instalar nuestro proyecto en la carpeta y abrirlo por localhost y ya podremos iniciar los servicios de mysql para instalar la base de datos tal cual como se muestra en el **MANUAL TÉCNICO**.



**Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones**

## **GLOSARIO**

**Localhost:** Localhost es una alternativa para replicar servidores en un entorno offline, donde la administración del sitio está limitada a una computadora. Esto le permite a los desarrolladores una mayor autonomía, además de ofrecerles más funciones para administrar, probar y cambiar sitios de WordPress.

**Xampp:** XAMPP es un paquete de software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script PHP y Perl.

**Terminal:** La Terminal de Linux es una consola, similar a CMD o PowerShell (pero mucho más avanzada que ambas), utilizada para permitir a los usuarios más avanzados y técnicos controlar hasta el más mínimo detalle del sistema operativo.

**Máquina virtual:** En palabras llanas, es un software que puede hacerse pasar por otro dispositivo “como un PC” de tal modo que puedes ejecutar otro sistema operativo en su interior. Tiene su propio disco duro, memoria, tarjeta gráfica y demás componentes de hardware, aunque todos ellos son virtuales.

**Ubuntu:** Ubuntu es una distribución GNU/Linux que ofrece un interesante sistema operativo para equipos de escritorio y servidores en el ámbito educativo. Es una distribución basada en Debian cuyas principales características son: Facilidad de manejo. Actualizaciones frecuentes.

**Comandos linux:** Los comandos de terminal son instrucciones que puede usar mientras está en la aplicación de terminal de Ubuntu para realizar cualquier tarea en el sistema. Dividí los comandos en tablas más pequeñas para que su uso sea más claro y ayudar a usar estos artículos como punto de referencia. predeterminada en la terminal.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- <https://es.wikipedia.org/wiki/XAMPP#:~:text=XAMPP%20es%20un%20paquete%20de,%20script%20PHP%20y%20Perl.>
- <https://www.cloudcenterandalucia.es/blog/localhost-que-es-conceptos-basicos-y-como-crearlo/>
- <https://www.softzone.es/linux/tutoriales/terminal-linux/>
- <https://www.dell.com/support/kbdoc/es-co/000123980/a-guide-to-ubuntu-linux-terminal-commands-for-your-dell-pc>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Ubuntu>
- <https://www.virtualbox.org>



Servicio Nacional de Aprendizaje SENA



**Centro Electricidad, Electrónica y  
Telecomunicaciones**

- <https://ubuntu.com/download/desktop>
- <https://www.apachefriends.org/es/index.html>

**CONTROL DEL DOCUMENTO**

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Daniel Fernando Urrea	Backend	Teleinformática	19/07/2022
	David Santiago Caro	Frontend	Teleinformática	21/07/2022

**CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía).

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)				