

Instalación y Configuración de un Servidor Linux

1) Descargue el archivo de imagen ISO de Ubuntu Server.

Visite el sitio web oficial de Ubuntu para descargar el archivo de imagen ISO de Ubuntu 24.04 e instálelo en su software de máquina virtual.

Página de descarga: [Get Ubuntu Server | Download | Ubuntu](#)

2) Comience la instalación de Ubuntu Server.

Encienda el servidor Linux virtual.

Al arrancar, verá dos opciones en el menú GRUB: Try or Install Ubuntu Server y Test memory. Seleccione la primera opción y pulse la tecla ENTER para continuar.

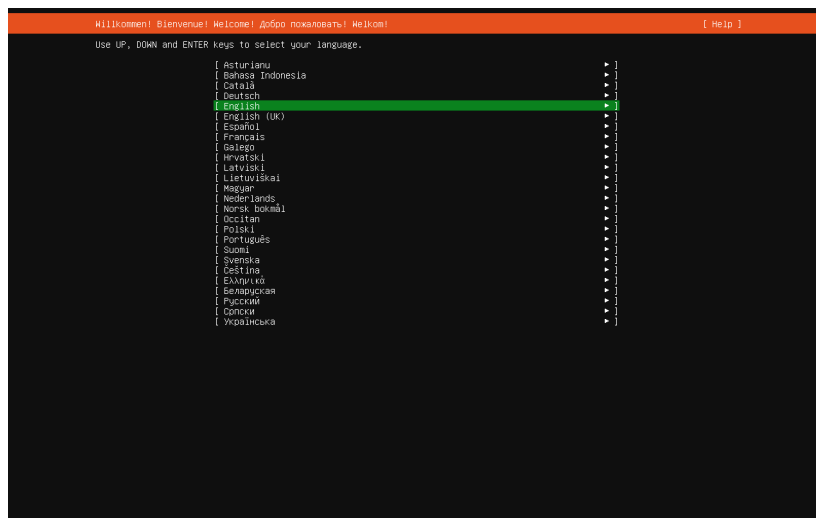


A continuación, verá varios mensajes de arranque que se mostrarán en la pantalla durante unos segundos.



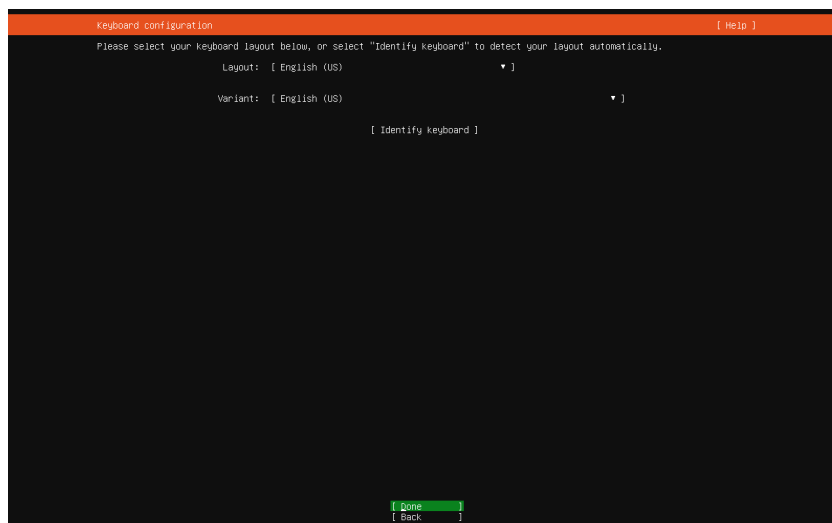
3) Seleccione el idioma de instalación.

Elija el idioma de instalación que prefiera.



4) Seleccione la distribución del teclado.

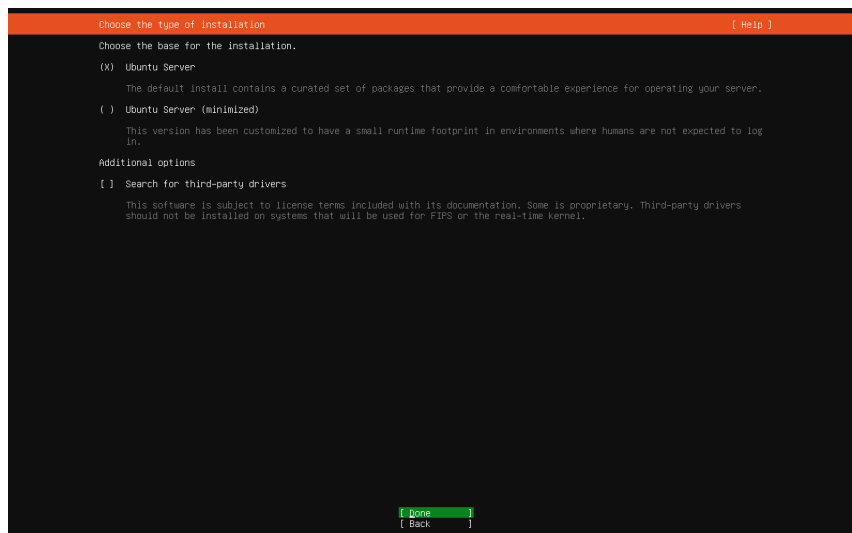
A continuación, seleccione la distribución del teclado que prefiera.



5) Seleccione el tipo de instalación.

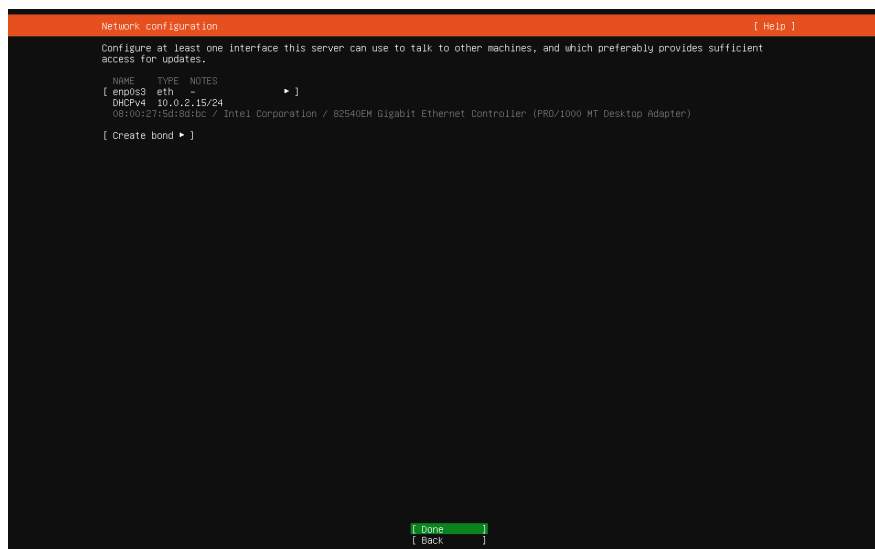
De forma predeterminada, la opción Ubuntu Server está seleccionada. También puede elegir Ubuntu Server (minimizado), una versión personalizada diseñada para ocupar un espacio mínimo en entornos en los que no es necesario que los usuarios inicien sesión.

Seleccionaremos la opción Ubuntu Server y pulsaremos ENTER para continuar.



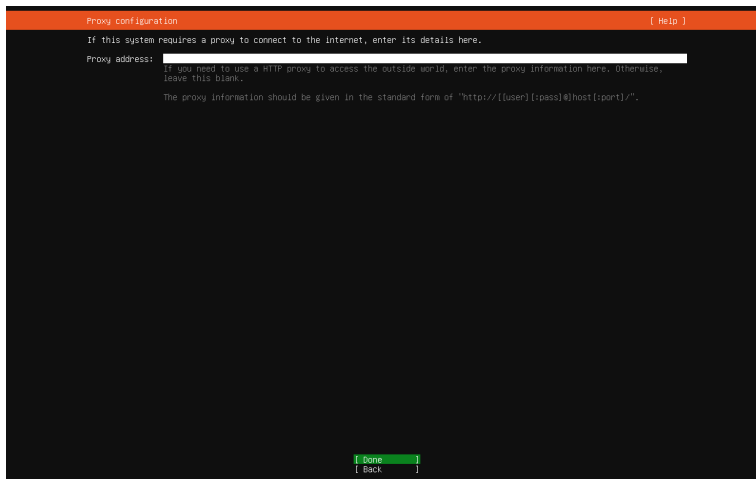
6) Configurar la red

A continuación, configure la red y la conexión a Internet. Por defecto se utiliza DHCP, por lo que se emplea la dirección IPv4 correspondiente.

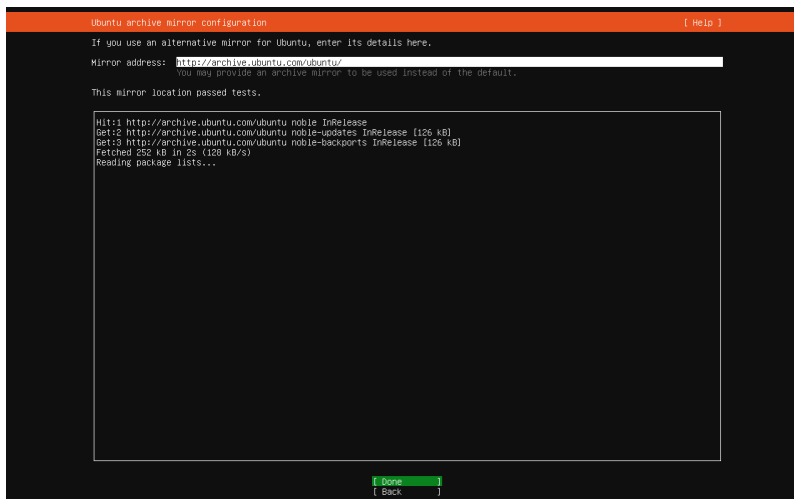


7) Configurar el proxy

Si desea conectarse a un servidor proxy, introduzca los datos pertinentes. De lo contrario, deje este campo en blanco y haga clic en Done para continuar.



El instalador realizará una prueba de imagen actualizando el índice de paquetes. Una vez completada la prueba de imagen, seleccione Done y pulse Enter para continuar.

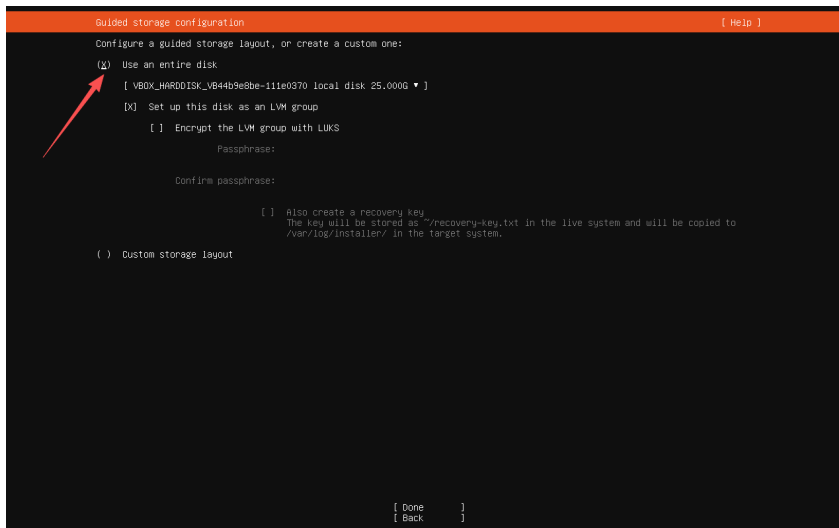


8) Partición del disco

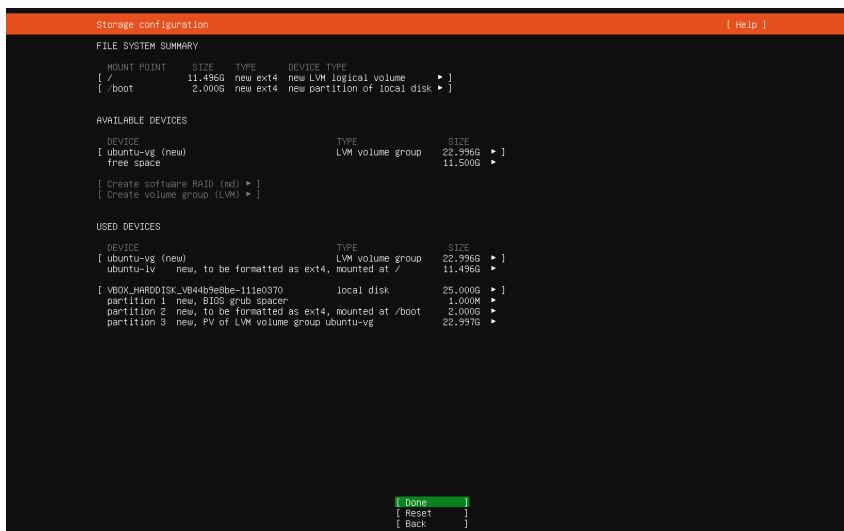
En esta fase, deberá configurar la partición del disco. De forma predeterminada, seleccione Almacenamiento de arranque, que particionar automáticamente utilizando la configuración más recomendada en función del tamaño de la unidad.

Otra opción le permite especificar manualmente las particiones, incluido el tipo y el tamaño de las mismas.

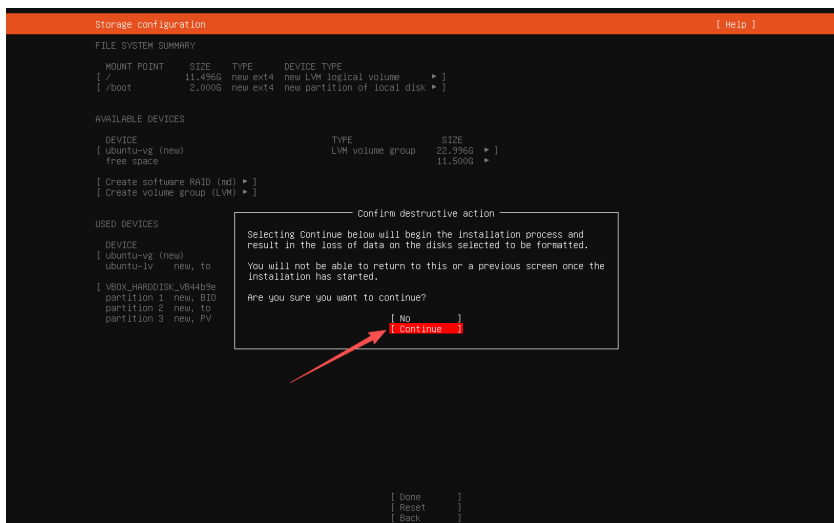
Para simplificar, seleccionaremos la primera opción. Elija Done y pulse Enter para continuar.



A continuación, se mostrará la tabla de particiones. Si todo parece correcto, seleccione Done y pulse Enter para continuar.



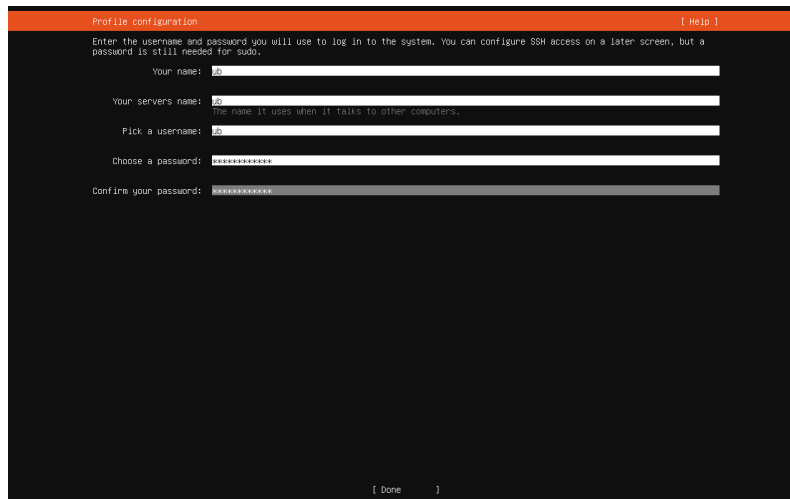
En la ventana emergente, seleccione Continue y pulse Enter.



9) Creación de una cuenta de usuario

A continuación, deberá crear una cuenta de usuario.

Nota: ¡Asegúrese de recordar su nombre de usuario y contraseña!



Profile configuration [Help]

Enter the username and password you will use to log in to the system. You can configure SSH access on a later screen, but a password is still needed for sudo.

Your name:

Your servers name: The name it uses when it talks to other computers.

Pick a username:

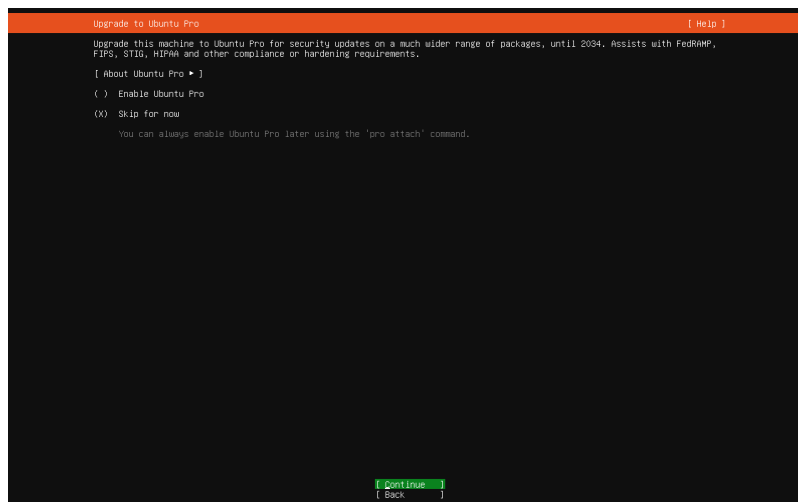
Choose a password:

Confirm your password:

[Done]

10) Elegir si desea habilitar Ubuntu Pro

Ubuntu Pro es un servicio adicional de Ubuntu. Vamos a omitir este paso; puede habilitarlo más adelante. Haga clic en Continuar.



Upgrade to Ubuntu Pro [Help]

Upgrade this machine to Ubuntu Pro for security updates on a much wider range of packages, until 2034. Assists with FedRAMP, FIPS, STIG, HIPAA and other compliance or hardening requirements.

[About Ubuntu Pro ►]

() Enable Ubuntu Pro

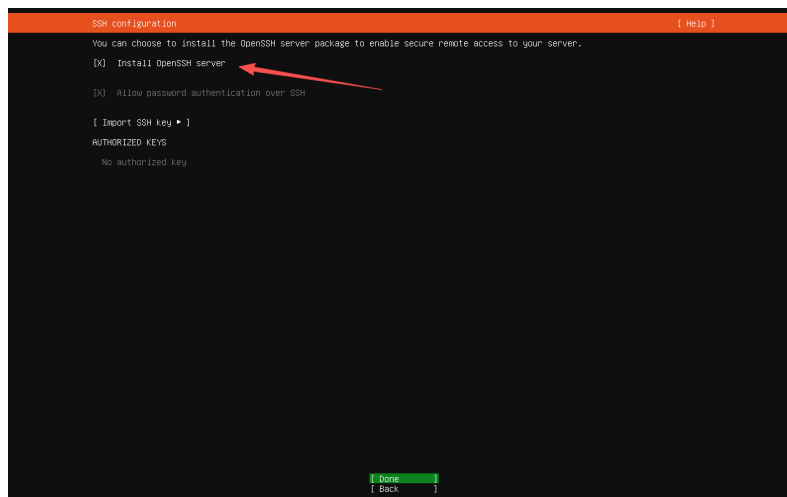
(X) Skip for now

You can always enable Ubuntu Pro later using the 'pro attach' command.

[Continue] [Back]

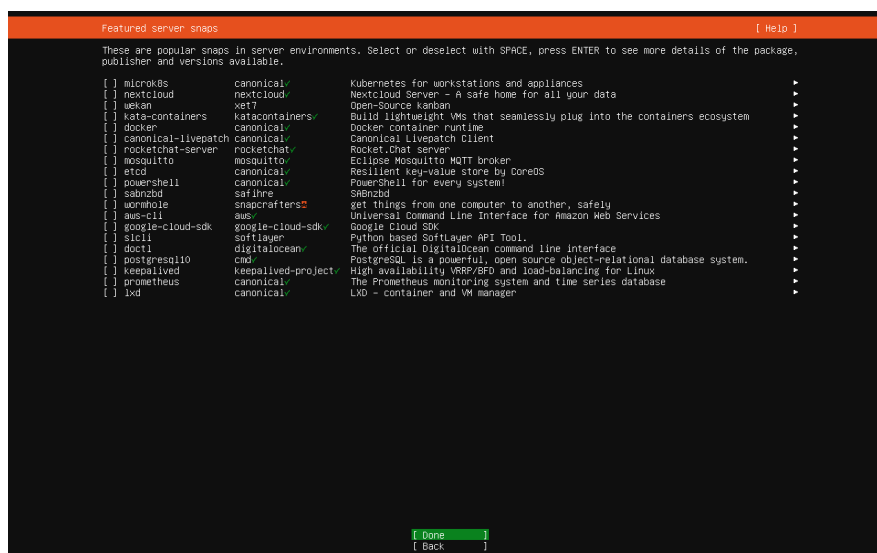
11) Seleccione si desea instalar el servidor OpenSSH y otro software

A continuación, elija si desea instalar el servidor OpenSSH, que permitirá el inicio de sesión remoto en el servidor. Vamos a pulsar Enter para seleccionar su instalación. Una vez seleccionado, elija Done y pulse Enter para continuar.



A continuación, puede elegir si desea instalar algunas aplicaciones destacadas. También puede omitir este paso e instalarlas más adelante.

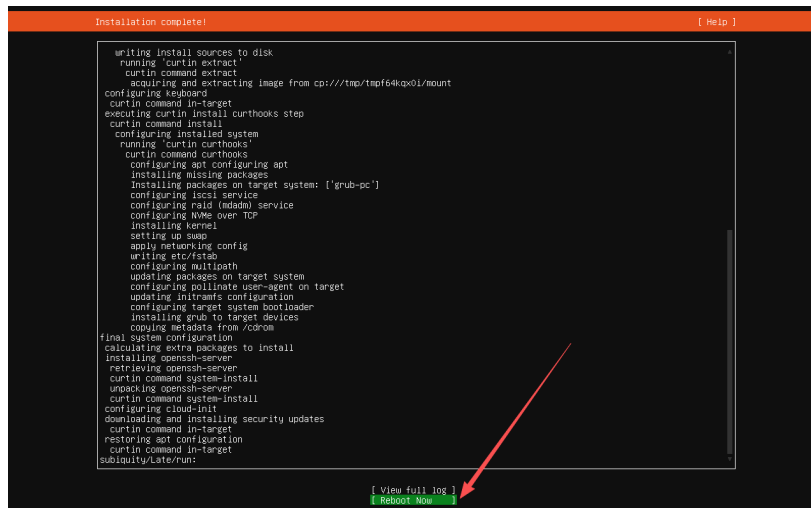
Seleccione Done y pulse Enter para continuar.



12) Complete la instalación y reinicie

Espere a que el instalador copie todos los archivos y configure todos los ajustes necesarios.

Una vez completado, seleccione Done y pulse Enter para reiniciar.



Después de que el sistema se reinicie, introduzca los datos de su cuenta para iniciar sesión.

```
Ubuntu 24.04.3 LTS ub tty1

ub login: ub
Password:
Welcome to Ubuntu 24.04.3 LTS (GNU/Linux 6.8.0-83-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:        https://ubuntu.com/pro

System information as of Wed Sep 24 11:32:27 AM UTC 2025

System load:  0.07          Processes:            148
Usage of /:   27.8% of 11.21GB Users logged in:          0
Memory usage: 9%           IPv4 address for enp0s3: 192.168.1.237
Swap usage:   0%

 * Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s
   just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.

   https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge

Expanded Security Maintenance for Applications is not enabled.

0 updates can be applied immediately.

Enable ESM Apps to receive additional future security updates.
See https://ubuntu.com/esm or run: sudo pro status

ub@ub:~$ _
```

13) Instale Apache2.

Introduzca “sudo apt install apache2” para instalar Apache2.

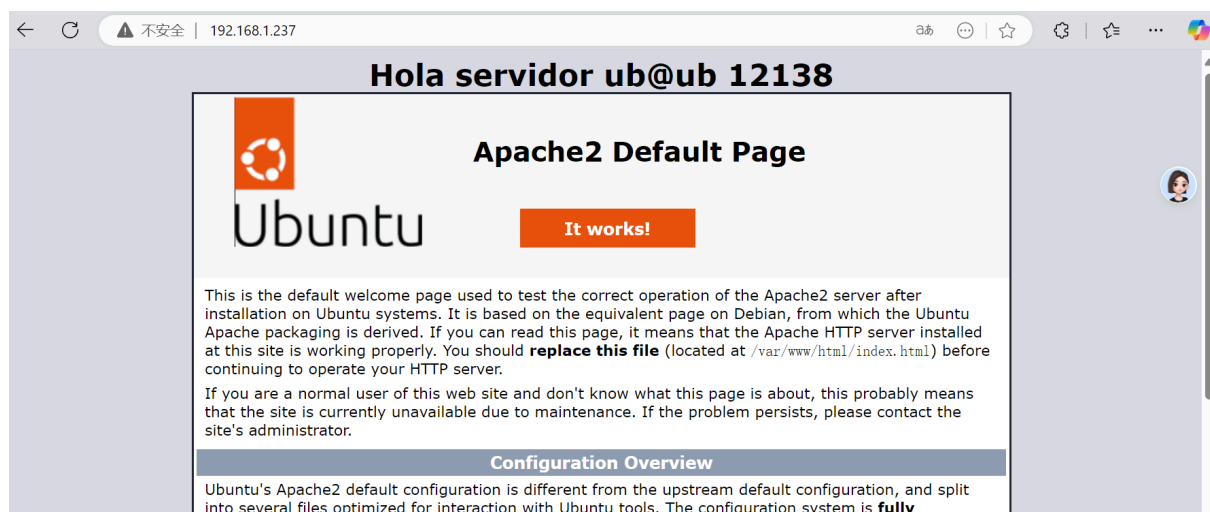
```
ub@ub:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64 liblua5.4-0 ssl-cert
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64 liblua5.4-0 ssl-cert
0 upgraded, 10 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 2,086 kB of archives.
After this operation, 8,090 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
```


Una vez completada la instalación, compruebe su estado con el comando:
“sudo systemctl status apache2”

```
ub@ub:~$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2025-09-23 10:52:33 UTC; 46s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 2919 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 7016)
    Memory: 5.4M (peak: 6.0M)
       CPU: 25ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─2919 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─2921 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─2922 /usr/sbin/apache2 -k start

Sep 23 10:52:33 ub systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...
Sep 23 10:52:33 ub apache2[2918]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName'
Sep 23 10:52:33 ub systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.
```

A continuación, acceda a la dirección IP del servidor a través de un navegador web. Debería aparecer la página predeterminada de Apache.



14) Modificar el contenido de la página web de Apache

Introduzca el comando “cd /var/www/html” para navegar hasta el directorio web de Apache2.

Introduzca el comando “ls” para ver los archivos del directorio.

A continuación, introduzca el comando “sudo nano index.html” para editar el código de la página web.

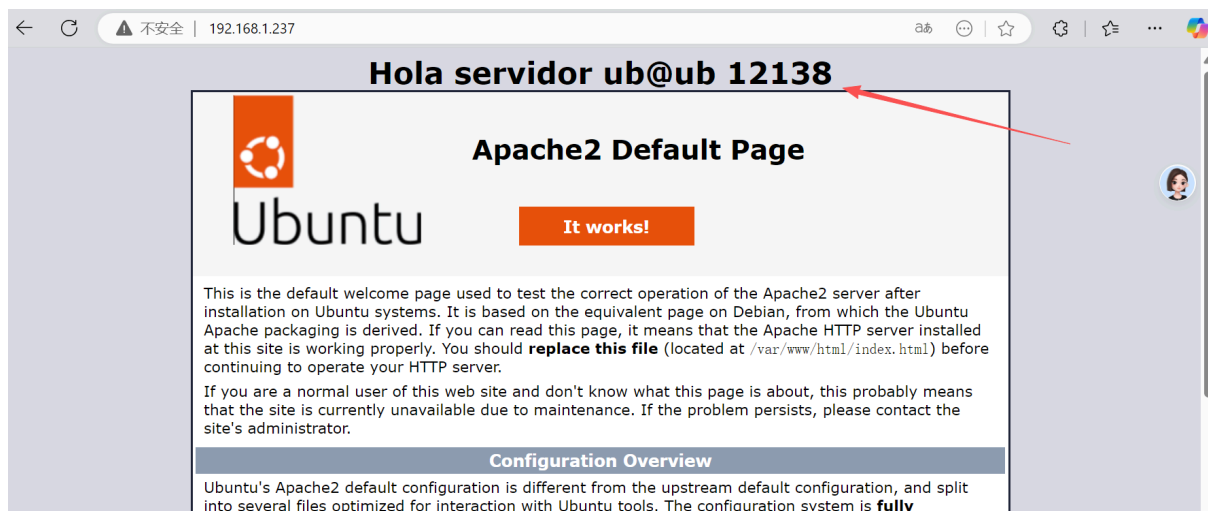
```
ub@ub:/$ cd /var/www/html
ub@ub:/var/www/html$ ls
index.html
ub@ub:/var/www/html$ sudo nano index.html
```

Puede introducir el código que prefiera para editar. Aquí, he introducido “Hola servidor ub@ub 12138” como ejemplo.

```

div.validator {
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Hola servidor ub@ub 12138</h1>
  <div class="main_page">
    <div class="page_header floating_element">
      
    <div>
      <span style="margin-top: 1.5em;" class="floating_element">
        Apache2 Default Page
      </span>
    </div>
  </div>

```



15) Verificar SSH

Presione Win+R para abrir la ventana Ejecutar. Introduzca `cmd` para iniciar el símbolo del sistema.

A continuación, introduzca `ssh nombre_de_usuario@ip_servidor` para intentar iniciar sesión de forma remota.

```

C:\Users\LD>ssh ub@192.168.1.237
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@    WARNING: REMOTE HOST IDENTIFICATION HAS CHANGED!     @
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
IT IS POSSIBLE THAT SOMEONE IS DOING SOMETHING NASTY!
Someone could be eavesdropping on you right now (man-in-the-middle attack)!
It is also possible that a host key has just been changed.
The fingerprint for the ED25519 key sent by the remote host is
SHA256:pwbRUPZRikejh86ufN4VVVFxe6wiQK6vCb7B2X0jUAs.
Please contact your system administrator.
Add correct host key in C:\Users\LD\.ssh\known_hosts to get rid of this message.
Offending ECDSA key in C:\Users\LD\.ssh\known_hosts:9
Host key for 192.168.1.237 has changed and you have requested strict checking.
Host key verification failed.

C:\Users\LD>

```

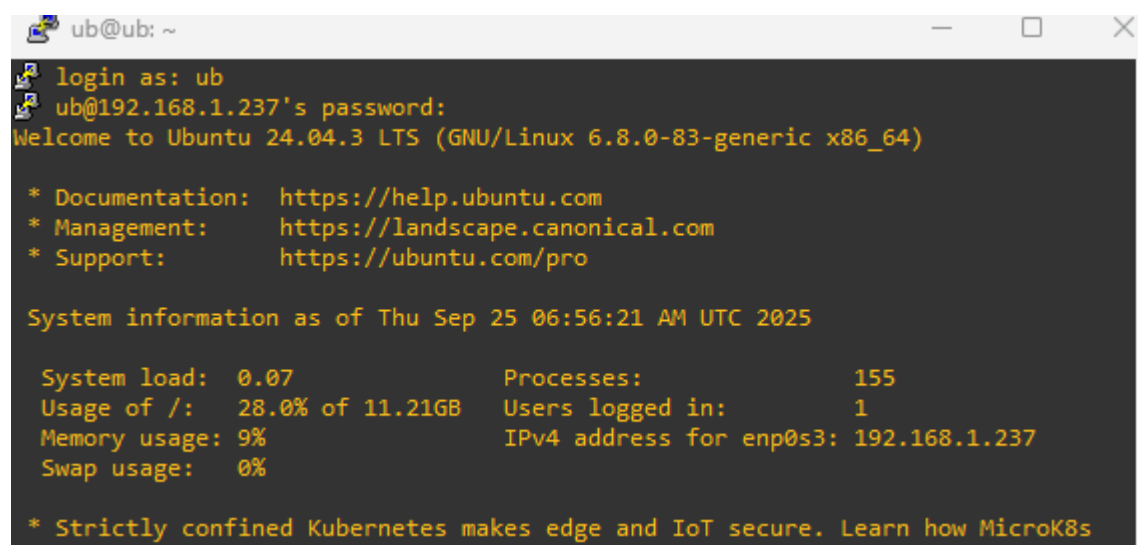
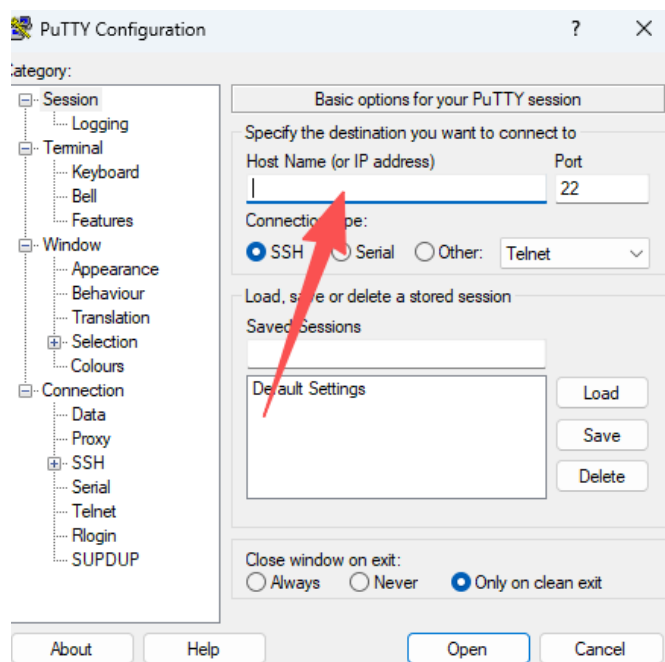
Sin embargo, debido a ciertas políticas de seguridad, es posible que el inicio de sesión remoto esté restringido.

16) Descargar PuTTY

Puede descargar PuTTY para iniciar sesión de forma remota.

Enlace de descarga: [Download PuTTY - a free SSH and telnet client for Windows](#)

Una vez completada la instalación, introduzca IP_servidor para continuar con el inicio de sesión remoto.



17) Instalar el servidor MySQL

Introduzca el comando 'sudo apt install mysql-server' para instalar el servidor MySQL.

```
ub@ub:~$ sudo apt install mysql-server
[sudo] password for ub:
Reading package lists... Done
```

18) Configuración de seguridad.

Introduzca 'sudo mysql_secure_installation' para continuar con la configuración.

Siga las instrucciones para establecer la contraseña de root, eliminar usuarios anónimos, desactivar el inicio de sesión remoto de root, eliminar bases de datos de prueba, etc.

```
ub@ub:~$ sudo mysql_secure_installation
[sudo] password for ub:

Securing the MySQL server deployment.

Connecting to MySQL using a blank password.
The 'validate_password' component is installed on the server.
The subsequent steps will run with the existing configuration
of the component.

Skipping password set for root as authentication with auth_socket is used by default.
If you would like to use password authentication instead, this can be done with
the "ALTER USER" command.
See https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/alter-user.html#alter-user-password-management
for more information.

By default, a MySQL installation has an anonymous user,
allowing anyone to log into MySQL without having to have
a user account created for them. This is intended only for
testing, and to make the installation go a bit smoother.
You should remove them before moving into a production
environment.
```

```
Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

Normally, root should only be allowed to connect from
'localhost'. This ensures that someone cannot guess at
the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
Success.

By default, MySQL comes with a database named 'test' that
anyone can access. This is also intended only for testing,
and should be removed before moving into a production
environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No)
: y
- Dropping test database...
Success.

- Removing privileges on test database...
Success.
```

19) Crear un nuevo usuario y conceder permisos

Introduzca 'sudo mysql -u root -p' para iniciar sesión en MySQL.

```
ub@ub:~$ sudo mysql -u root -p
[sudo] password for ub:
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
```

Utiliza el siguiente comando para crear un usuario: 'CREATE USER 'user'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';' 'sustituyendo user, localhost y password por el nombre de usuario, la dirección IP y la contraseña del usuario que deseas crear.

También puedes utilizar %% en lugar de una dirección IP, lo que significa que puedes iniciar sesión en MySQL desde cualquier dirección (es decir, acceso remoto), no sólo desde una única dirección IP.

```
mysql> create user 'ub'@'%%' identified by 'LXY20050704.';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

Utilice el siguiente comando para conceder privilegios al usuario creado:

'GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'user'@'localhost' WITH GRANT OPTION'

```
mysql> grant all privileges on *.* to 'ub'@'%%' with grant option;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

En este caso, he concedido todos los privilegios; usted puede conceder permisos según sus necesidades.

刷新 MySQL 的权限表

```
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```

20) Configuración del acceso remoto

Edite el archivo /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf

```
ub@ub:~$ sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
```

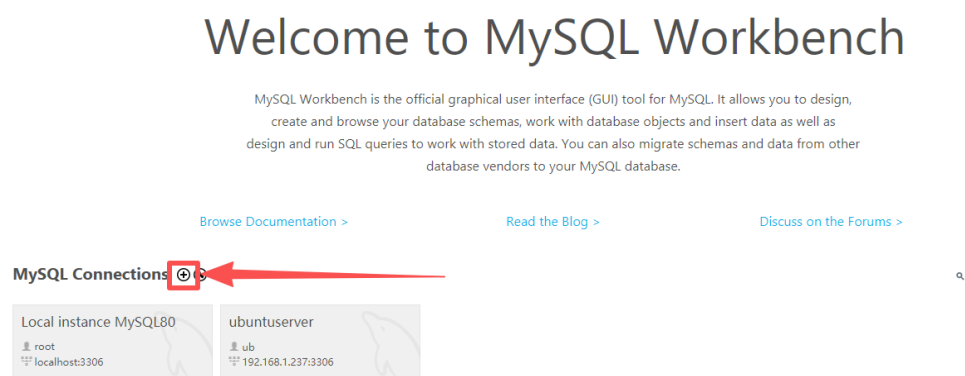
Añada el prefijo '#' para comentar 'bind-address = 127.0.0.1' y, a continuación, reinicie MySQL

```
GNU nano 7.2 /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
# tmpdir                = /tmp
#
# Instead of skip-networking the default is now to listen only on
# localhost which is more compatible and is not less secure.
#bind-address            = 127.0.0.1
mysqlx-bind-address      = 127.0.0.1
#
# * Fine Tuning
#
key_buffer_size          = 16M
# max_allowed_packet    = 64M
# thread_stack           = 256K
```

```
ub@ub:~$ sudo systemctl restart mysql
```

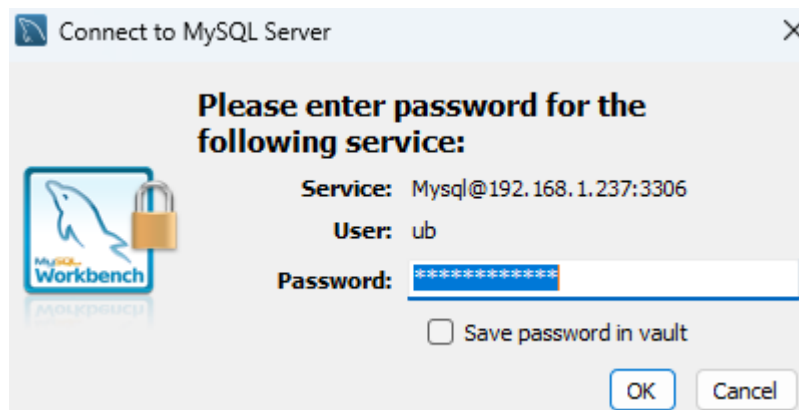
21) Conexión a MySQL Workbench

Abre MySQL Workbench, haz clic en el signo más y configura una nueva conexión.

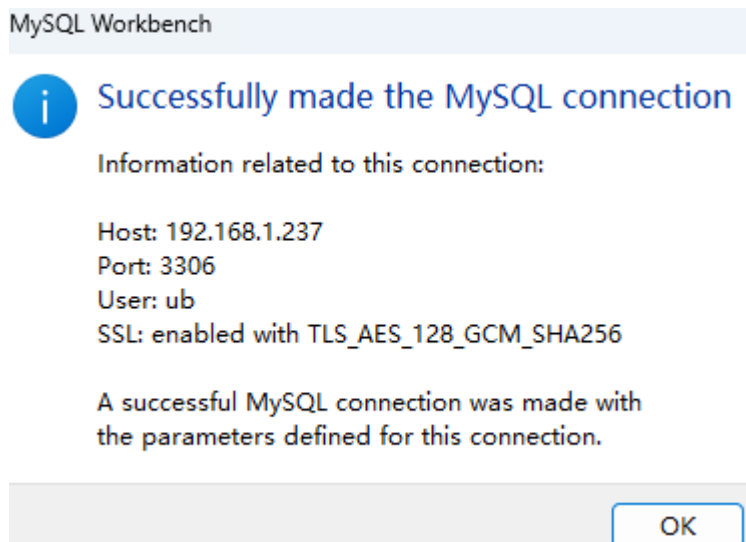


Introduce la dirección IP del servidor y el nombre de usuario.

Introduce la contraseña.



Haz clic en OK para establecer correctamente la conexión.



MySQL Connections



22) Instalación del servicio VSFTPD

Ejecute el siguiente comando en la terminal del servidor Ubuntu Para instalar VSFTPD:
sudo apt install vsftpd

```
ub@ub:~$ sudo apt install vsftpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
```

23) Copia de seguridad del archivo de configuración FTP

El archivo de configuración predeterminado de VSFTPD se encuentra en `/etc/vsftpd.conf`. Antes de realizar cualquier modificación, haga una copia de seguridad del archivo original para evitar errores de configuración irreversibles.

Copie el archivo de configuración original `/etc/vsftpd.conf` y cámbiale el nombre a `/etc/vsftpd.conf_old` (archivo de copia de seguridad).

```
ub@ub:~$ sudo cp /etc/vsftpd.conf /etc/vsftpd.conf_old
ub@ub:~$
```

24) Editar el archivo de configuración de VSFTPD

Introduzca el siguiente comando: `sudo nano /etc/vsftpd.conf` para acceder al archivo y editarlo.

```
ub@ub:~$ sudo nano /etc/vsftpd.conf
ub@ub:~$
```

Elimine el contenido existente y copie y pegue la siguiente configuración en el archivo:

anonymous_enable=NO

local_enable=YES

write_enable=YES

local_umask=022

dirmessage_enable=YES

use_localtime=YES

xferlog_enable=YES

connect_from_port_20=YES

chroot_local_user=YES

secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty

pam_service_name=vsftpd

rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem

rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key

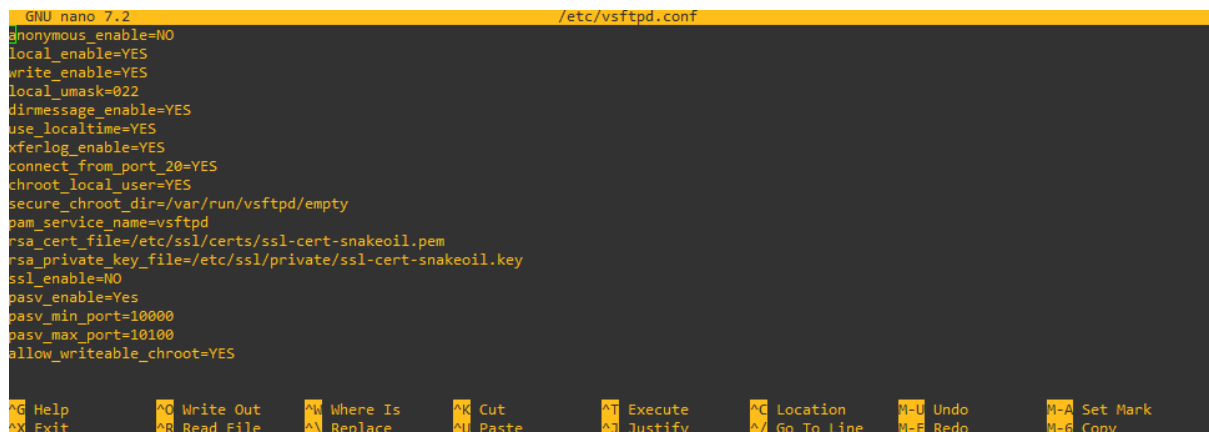
ssl_enable=NO

pasv_enable=Yes

pasv_min_port=10000

pasv_max_port=10100

allow_writeable_chroot=YES



```
GNU nano 7.2 /etc/vsftpd.conf
anonymous_enable=NO
local_enable=YES
write_enable=YES
local_umask=022
dirmessage_enable=YES
use_localtime=YES
xferlog_enable=YES
connect_from_port_20=YES
chroot_local_user=YES
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
pam_service_name=vsftpd
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=NO
pasv_enable=Yes
pasv_min_port=10000
pasv_max_port=10100
allow_writeable_chroot=YES

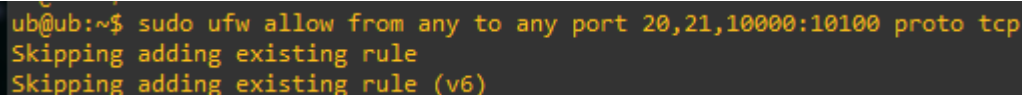
^G Help      ^O Write Out  ^W Where Is   ^K Cut        ^T Execute    ^C Location   M-U Undo      M-A Set Mark
^X Exit      ^R Read File  ^_ Replace    ^L Paste      ^J Justify    ^_ Go To Line  M-E Redo      M-G Copy
```

Una vez completado, pulse Ctrl+O para guardar el archivo y Ctrl+X para salir.

25) Configure el cortafuegos para abrir los puertos FTP.

Introduzca el siguiente comando para abrir los puertos relacionados con FTP y garantizar que los clientes puedan conectarse:

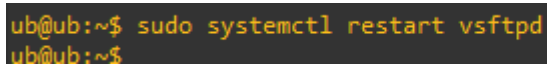
'sudo ufw allow from any to any port 20,21,10000:10100 proto tcp'



```
ub@ub:~$ sudo ufw allow from any to any port 20,21,10000:10100 proto tcp
Skipping adding existing rule
Skipping adding existing rule (v6)
```

Una vez completado, reinicie el servicio VSFTPD:

sudo systemctl restart vsftpd



```
ub@ub:~$ sudo systemctl restart vsftpd
ub@ub:~$
```

26) Cree un usuario FTP dedicado y establezca una contraseña.

Introduzca el siguiente comando para crear el usuario y la contraseña:

```
sudo useradd -m ftpuser
```

```
sudo passwd ftpuser
```

```
ub@ub:~$ sudo useradd -m ftpuser
ub@ub:~$ sudo passwd ftpuser
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
```

27) Modifique el directorio de inicio del usuario FTP a la carpeta web Apache2.

Edita el archivo `/etc/passwd` y cambie el directorio de inicio de `ftpuser` del valor predeterminado `/home/ftpuser` a `/var/www/html`.

```
ub@ub:~$ sudo nano /etc/passwd
```

Busque la entrada **ftpuser:x:1001:1001::/home/ftpuser:/bin/sh** dentro del archivo y modifíquela a **ftpuser:x:1001:1001::/var/www/html:/bin/sh**

```
ub:x:1000:1000:ub:/home/ub:/bin/bash
mysql:x:110:111:MySQL Server,,,:/nonexistent:/bin/false
ftp:x:111:112:ftp daemon,,,:/srv/ftp:/usr/sbin/rsyncd
ftpuser:x:1001:1001::/var/www/html:/bin/sh
```

28) Establezca los permisos para la carpeta WEB.

Utilice el siguiente comando para cambiar los permisos de la carpeta `/var/www/html` a `775`:

```
sudo chmod -R 775 /var/www/html
```

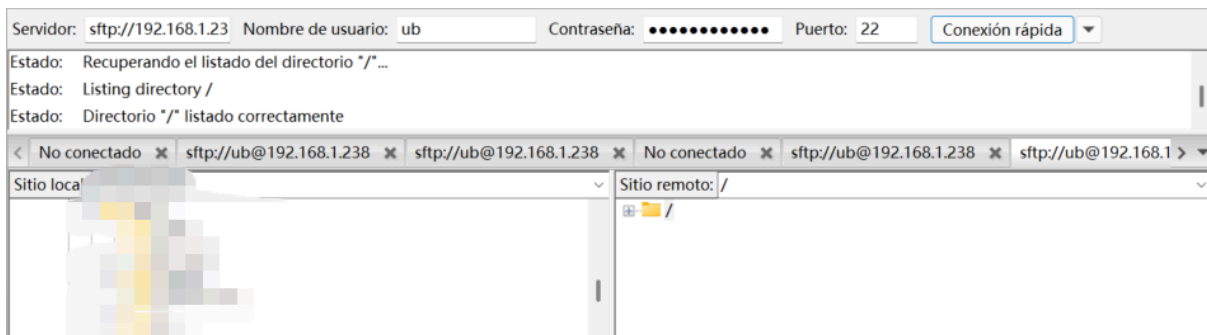
```
ub@ub:~$ sudo chmod -R 775 /var/www/html
ub@ub:~$
```

29) Descargue FileZilla.

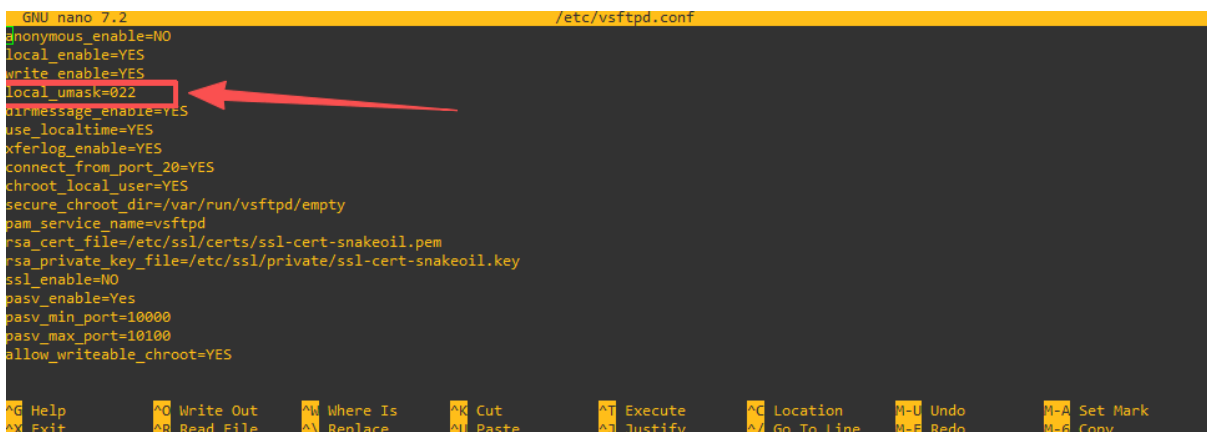
Enlace de descarga: [Download FileZilla Client for Windows \(64bit x86\)](#)

30) Acceder al servidor a través de FTP desde el cliente

Abra FileZilla. En la barra superior "Conexión rápida", introduzca: la dirección IP del servidor, el nombre de usuario, la contraseña y el puerto (normalmente 21, pero aquí utilizaremos 22).



El puerto se puede modificar aquí.



31) Descargar servicio PHP

```
ub@ub:~$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql php-cli
[sudo] password for ub:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
php-mysql is already the newest version (8.2+0ubuntu2).
```

32) Una vez completada la descarga, cree algunos scripts de prueba

sudo nano /var/www/html/test.php

```
ub@ub:/$ sudo nano /var/www/html/test.php
ub@ub:/$
```

33) Introduzca el siguiente comando

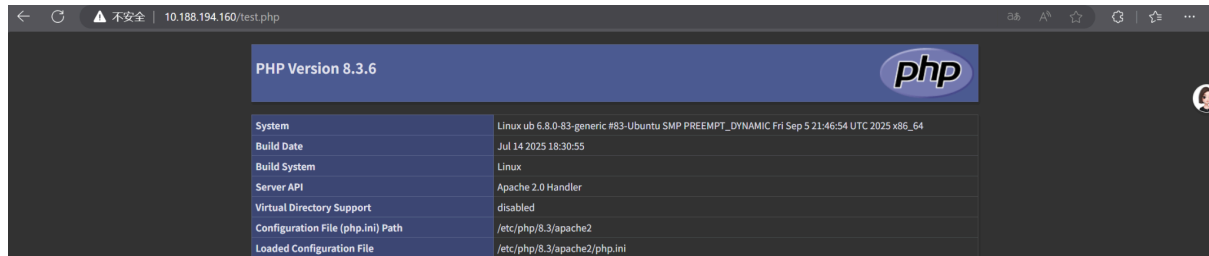
```
<?php
phpinfo();
?>
```



34) Conceder permisos

```
ub@ub:/var/www/html$ sudo chmod 775 test.php
ub@ub:/var/www/html$
```

35) Acceda a través de un navegador para comprobarlo



36) Crea otro script: Hola.php

sudo nano Hola.php

```
ub@ub:/var/www/html$ sudo nano Hola.php
```

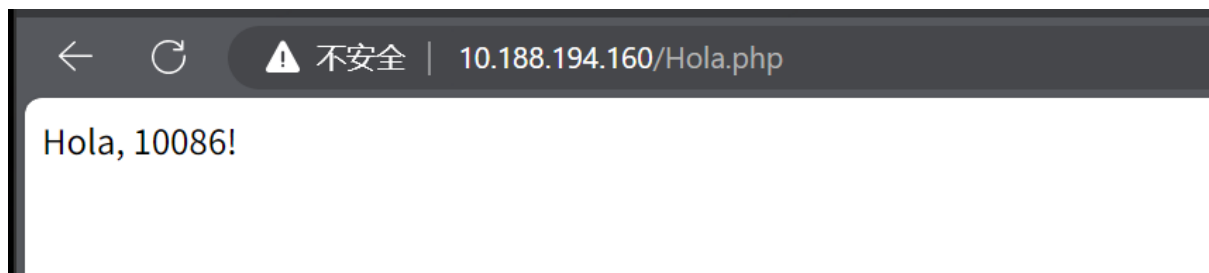
37) Introduce el código:

```
<?php
$name = "10086";
echo "Hola, {$name}!";
?>
```



38) Después de guardar, visita

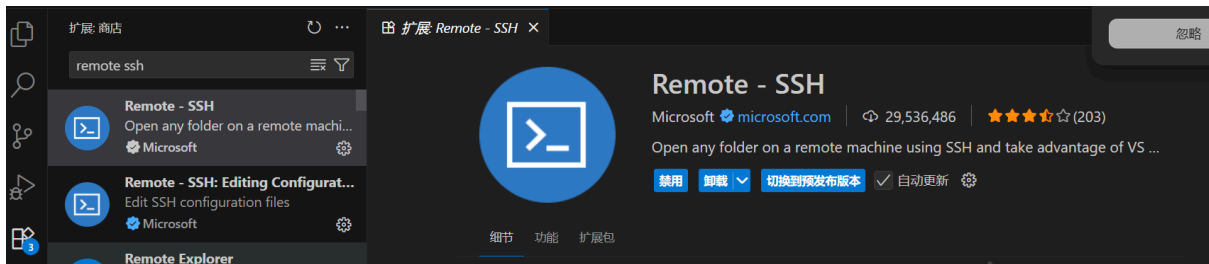
http://localhost/hello.php



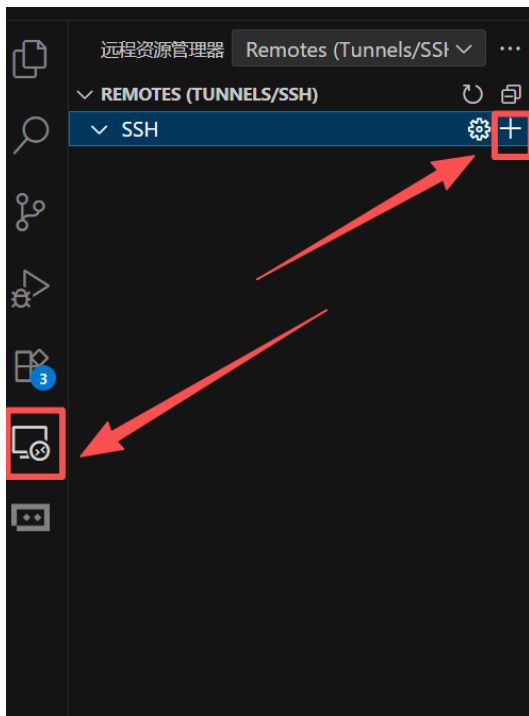
39) Instala Visual Studio Code

Enlace de descarga: [Download Visual Studio Code - Mac, Linux, Windows](#)

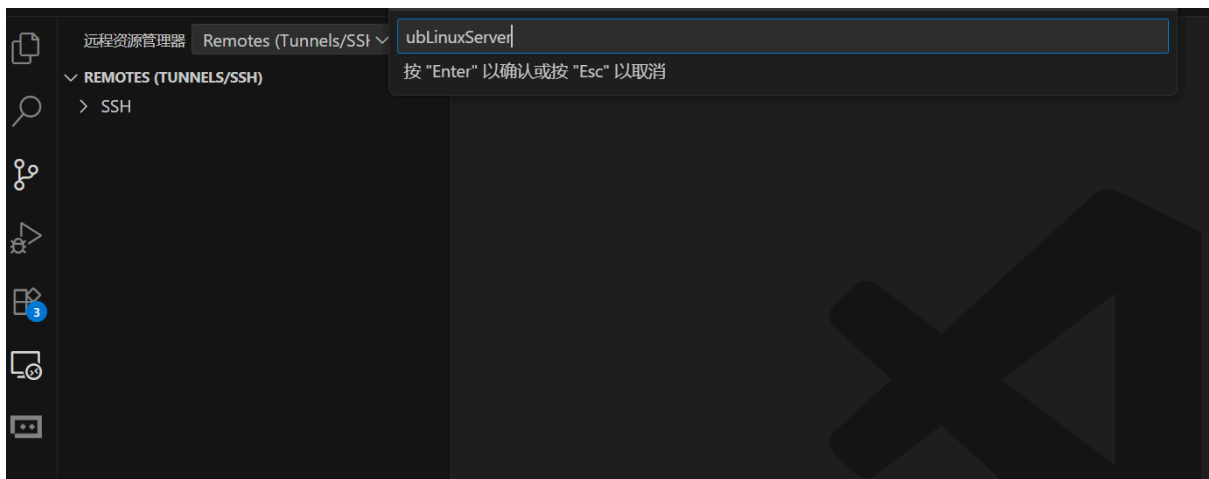
40) Instala la extensión SSH Remote Connections



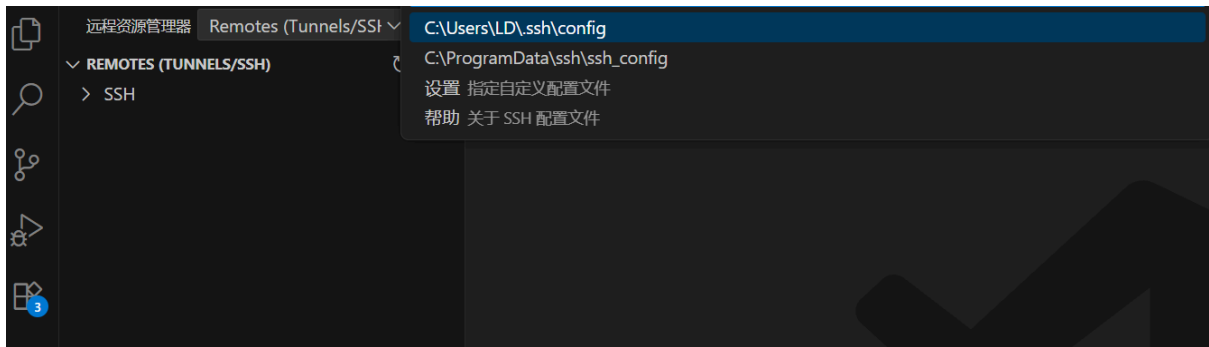
41) Crea una conexión SSH



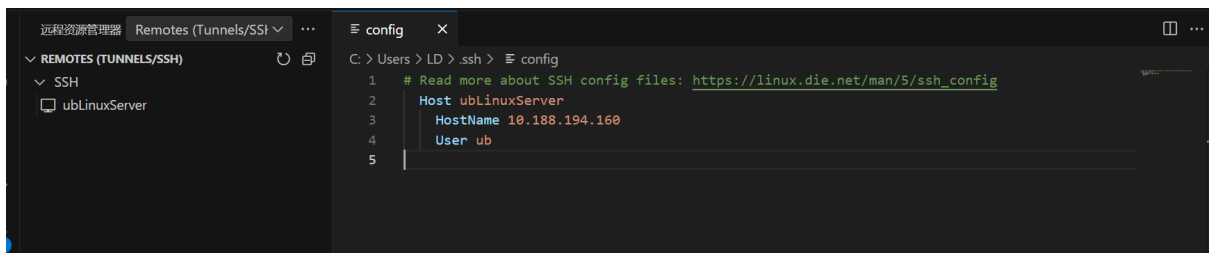
42) Introduce el nombre de la máquina virtual a la que deseas conectarte



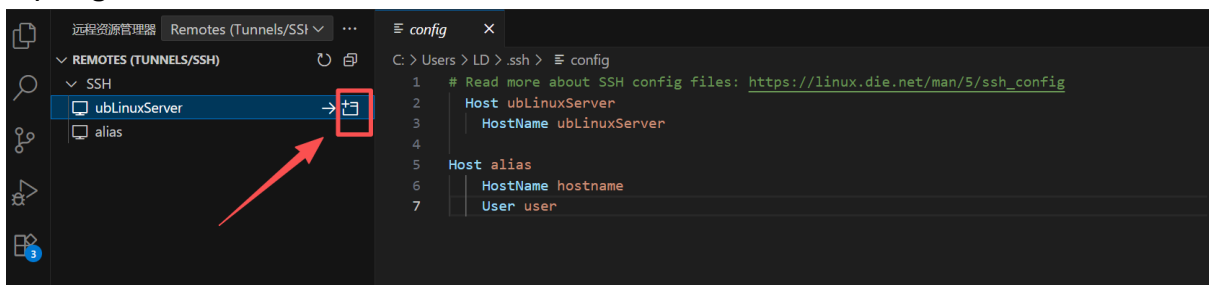
43) Seleccione la ubicación para crear



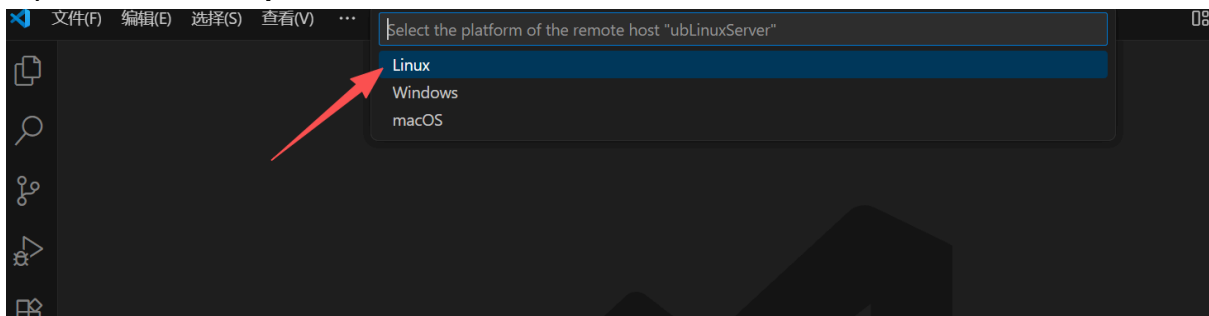
44) Introduzca la dirección IP del servidor y el nombre de usuario



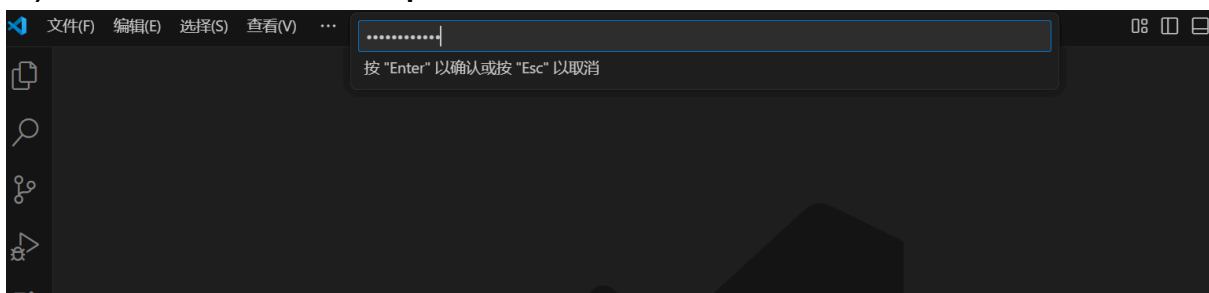
45) Haga clic en el icono

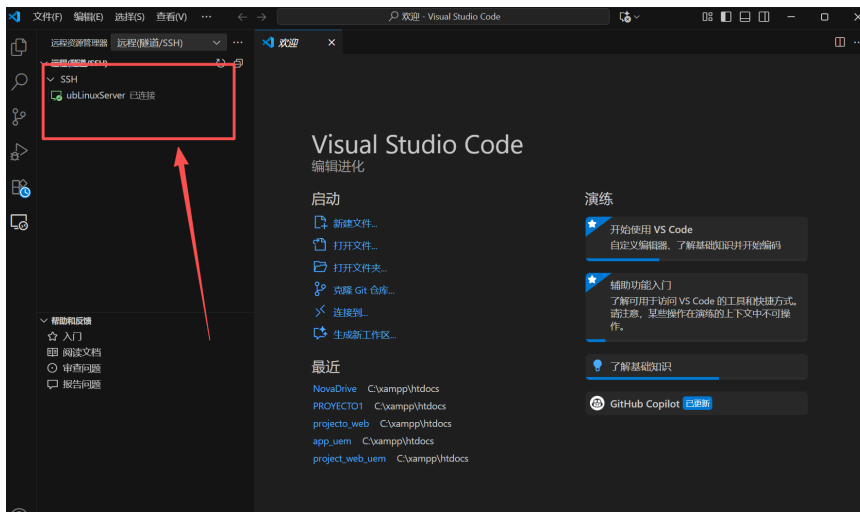


46) Seleccione el tipo de servidor.

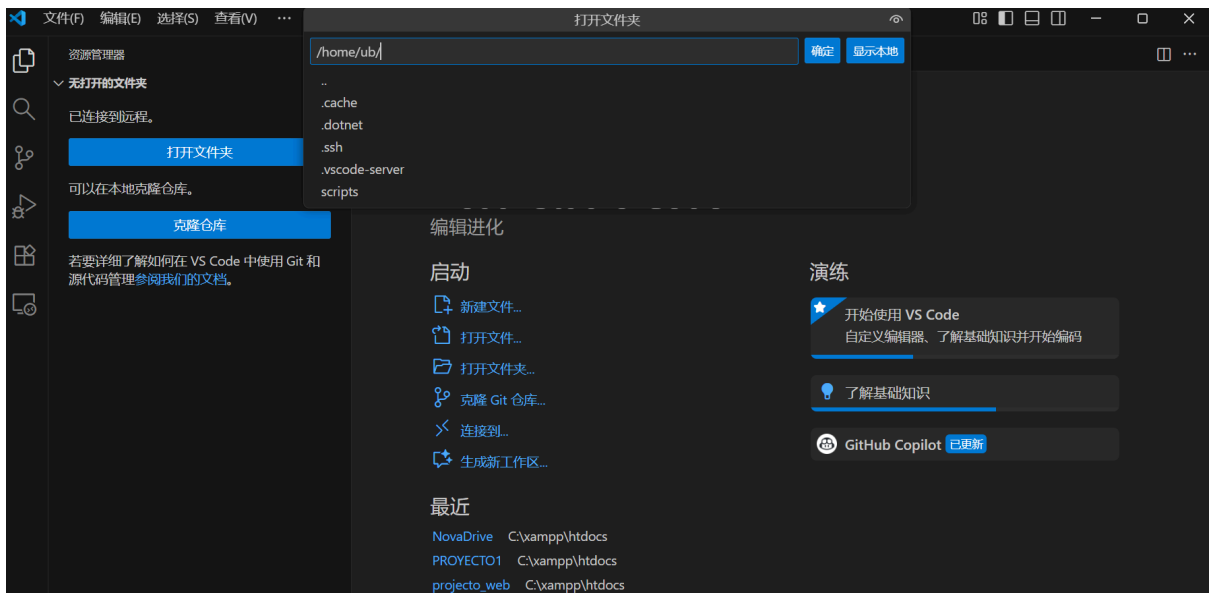


47) Introduzca la contraseña para conectarse correctamente





48) Introduzca la ubicación de la carpeta que desea abrir



49) Introduzca la contraseña para abrirla correctamente

