

# Tarea VPS

---

9 OCTUBRE

---

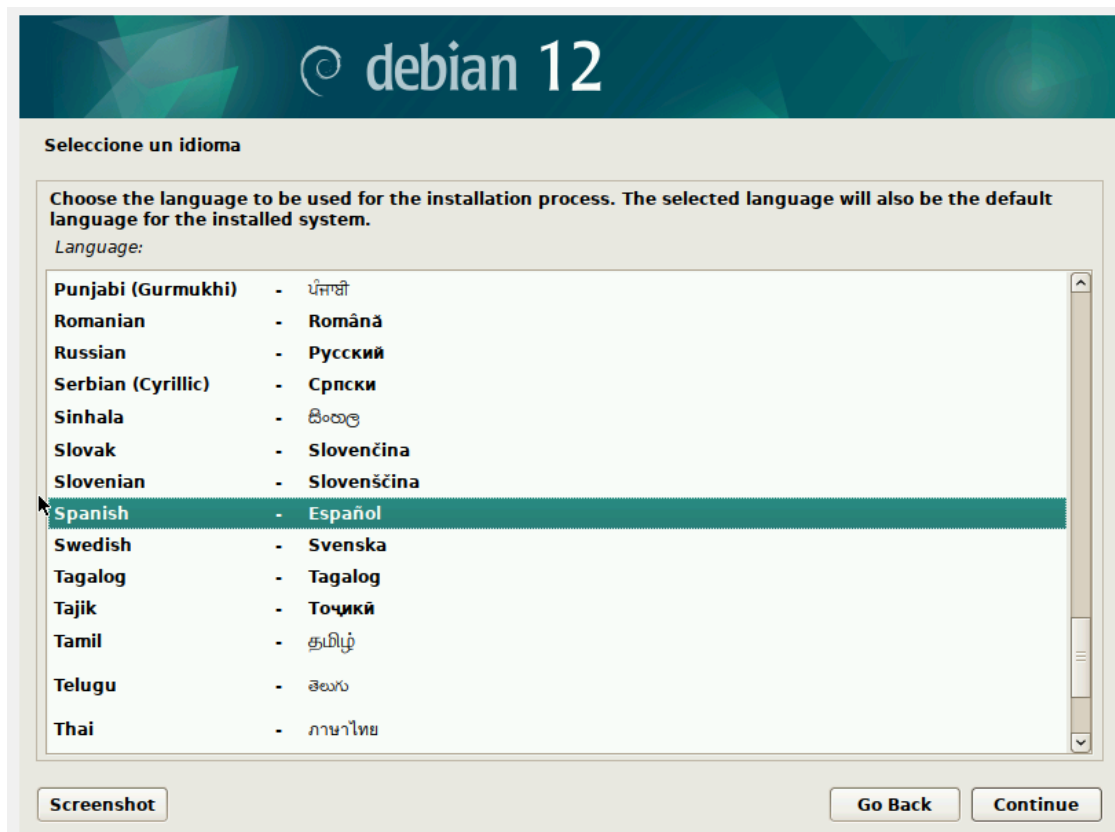
IES TRAFALGAR

Creado por: Antonio Alba



# Instalacion Debian

Para empezar elegimos los idiomas que prefiramos.



Selecione un idioma

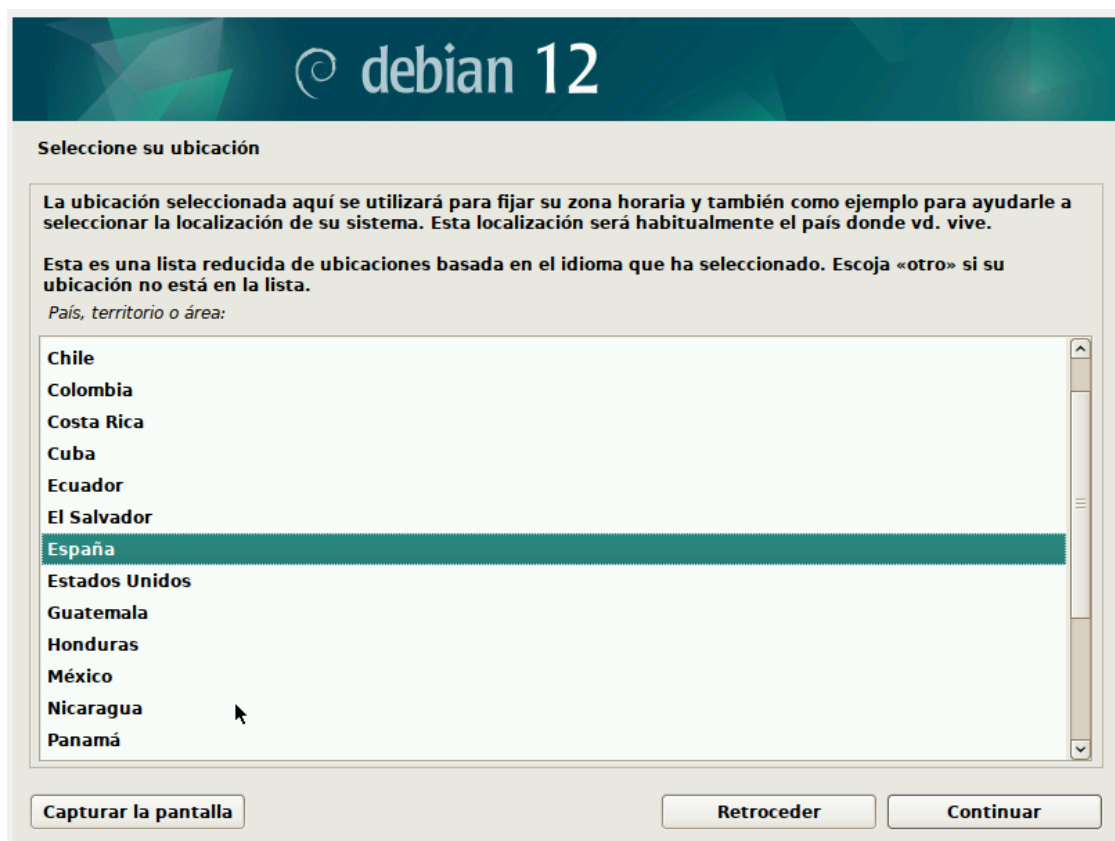
Choose the language to be used for the installation process. The selected language will also be the default language for the installed system.

Language:

Punjabi (Gurmukhi)	-	ਪੰਜਾਬੀ
Romanian	-	Română
Russian	-	Русский
Serbian (Cyrillic)	-	Српски
Sinhala	-	සිංහල
Slovak	-	Slovenčina
Slovenian	-	Slovenščina
<b>Spanish</b>	-	<b>Español</b>
Swedish	-	Svenska
Tagalog	-	Tagalog
Tajik	-	Тоҷикӣ
Tamil	-	தமிழ்
Telugu	-	తెలుగు
Thai	-	ภาษาไทย

Screenshot

Go Back Continue



Selecione su ubicación

La ubicación seleccionada aquí se utilizará para fijar su zona horaria y también como ejemplo para ayudarle a seleccionar la localización de su sistema. Esta localización será habitualmente el país donde vd. vive.

Esta es una lista reducida de ubicaciones basada en el idioma que ha seleccionado. Escoja «otro» si su ubicación no está en la lista.

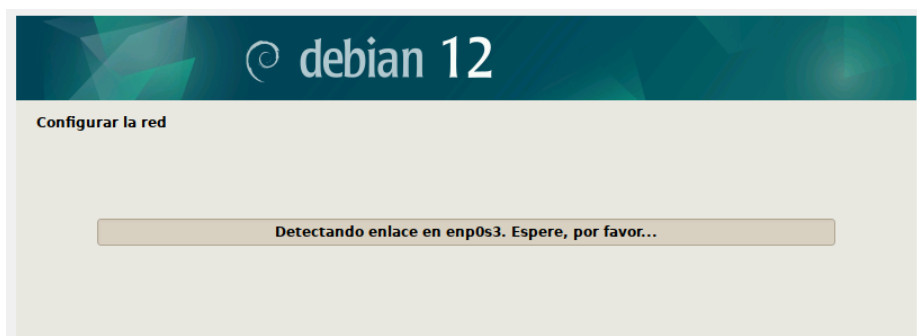
País, territorio o área:

Chile
Colombia
Costa Rica
Cuba
Ecuador
El Salvador
<b>España</b>
Estados Unidos
Guatemala
Honduras
México
Nicaragua
Panamá

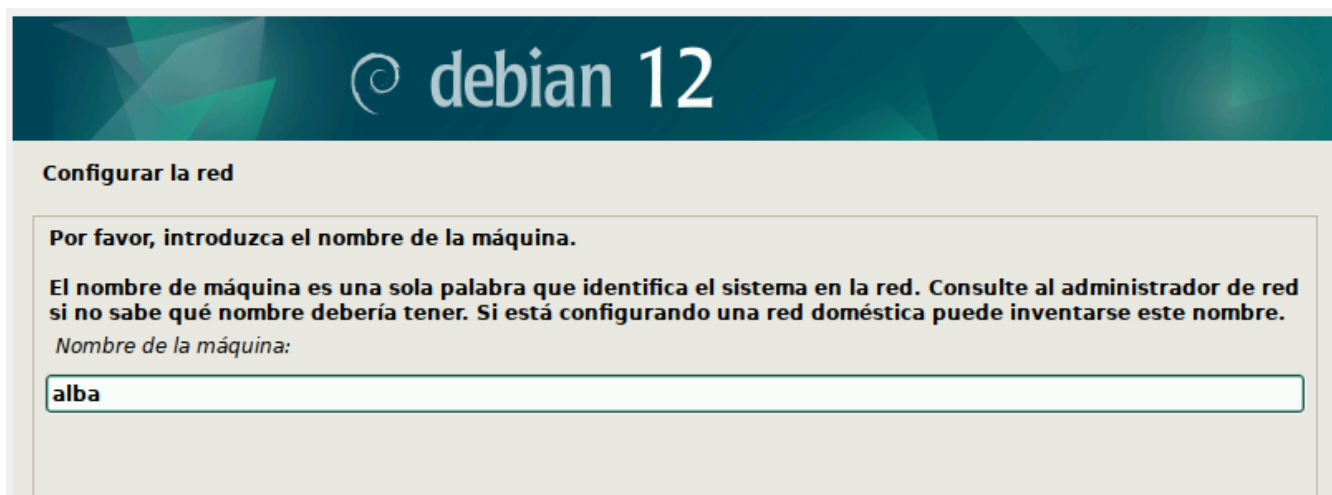
Capturar la pantalla

Retroceder Continuar

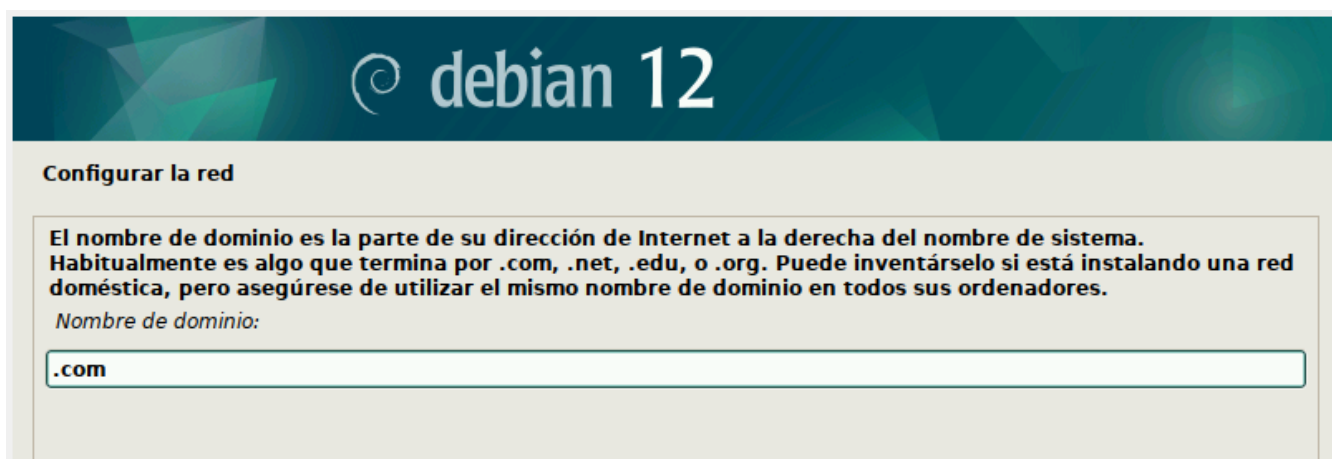
En este punto esperamos a que se hagan las configuraciones para empezar la instalacion.




Introducimos el nombre de la maquina que se mostrará en la red local.



Definimos un dominio



## A continuan definimos las claves del root



### Configurar usuarios y contraseñas

Necesita definir una contraseña para el superusuario («root»), la cuenta de administración del sistema. Podría tener graves consecuencias que un usuario malicioso o un usuario sin la debida cualificación tuviera acceso a la cuenta del administrador del sistema, así que debe tener cuidado y elegir una contraseña para el superusuario que no sea fácil de adivinar. No debería ser una palabra que se encuentre en el diccionario, o una palabra que pueda asociarse fácilmente con usted.

Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente.

La contraseña del usuario «root» (administrador) no debería estar en blanco. Si deja este valor en blanco, entonces se deshabilitará la cuenta de root creará una cuenta de usuario a la que se le darán permisos para convertirse en usuario administrador utilizando la orden «sudo».

Tenga en cuenta que no podrá ver la contraseña mientras la introduce.

Clave del superusuario:

usuario

☒ Mostrar la contraseña en claro


Por favor, introduzca la misma contraseña de superusuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente.

Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:

usuario

☒ Mostrar la contraseña en claro

## Escribimos el nombre del usuario y su contraseña




### Configurar usuarios y contraseñas

Se creará una cuenta de usuario para que la use en vez de la cuenta de superusuario en sus tareas que no sean administrativas.

Por favor, introduzca el nombre real de este usuario. Esta información se usará, por ejemplo, como el origen predeterminado para los correos enviados por el usuario o como fuente de información para los programas que muestren el nombre real del usuario. Su nombre completo es una elección razonable.

Nombre completo para el nuevo usuario:

antonio



### Configurar usuarios y contraseñas

Una buena contraseña debe contener una mezcla de letras, números y signos de puntuación, y debe cambiarse regularmente.

Elija una contraseña para el nuevo usuario:

usuario

☒ Mostrar la contraseña en claro

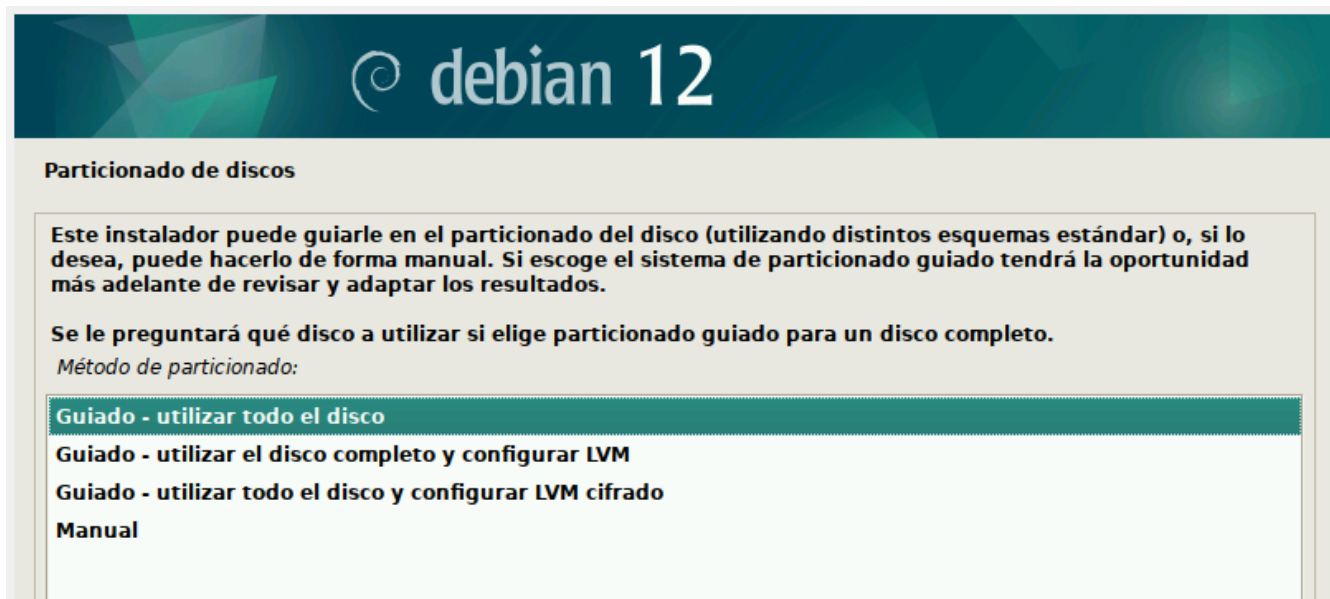
Por favor, introduzca la misma contraseña de usuario de nuevo para verificar que la introdujo correctamente.

Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:

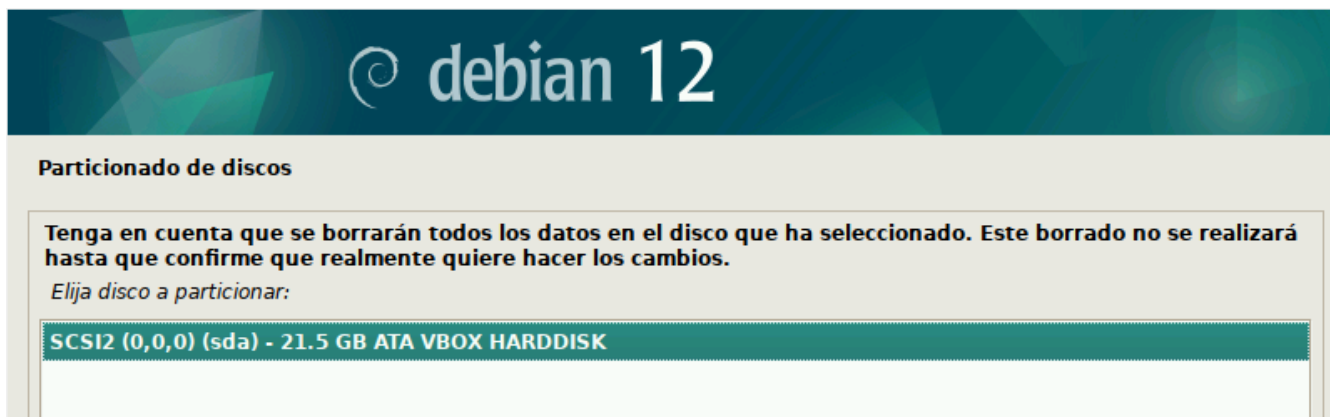
usuario

☒ Mostrar la contraseña en claro

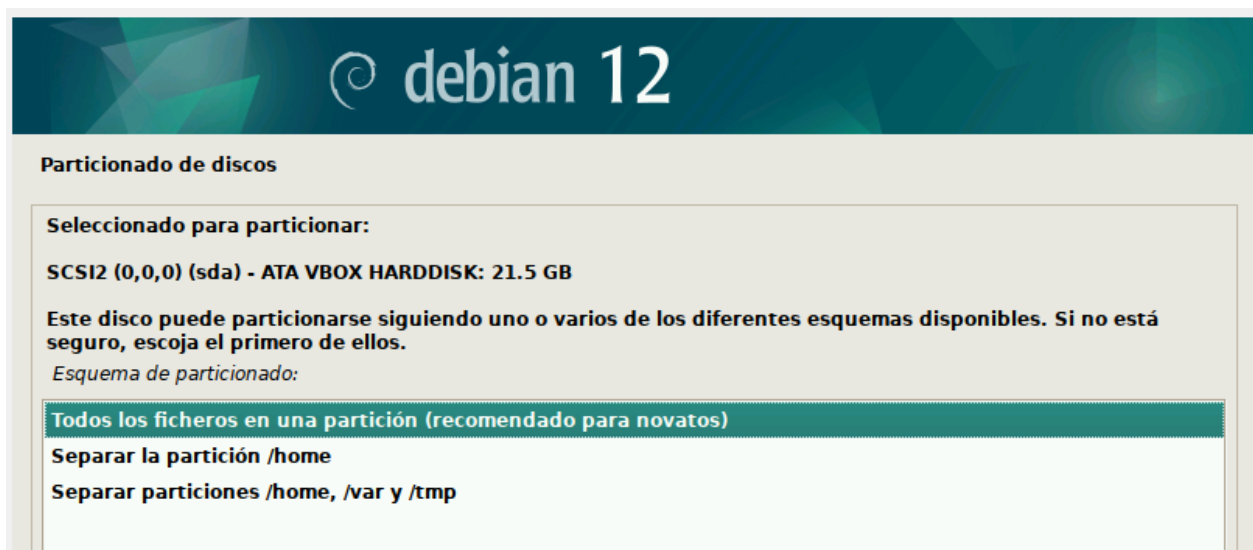
Elegimos utilizar todo el disco.



Elegimos el disco.



Elegimos el primer esquema de particiones.



## Y confirmamos para crear las particiones



### Particionado de discos

Éste es un resumen de las particiones y puntos de montaje que tiene configurados actualmente. Seleccione una partición para modificar sus valores (sistema de ficheros, puntos de montaje, etc.), el espacio libre para añadir una partición nueva o un dispositivo para inicializar la tabla de particiones.

**Particionado guiado**

- Configurar RAID por software
- Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)
- Configurar los volúmenes cifrados
- Configurar los volúmenes iSCSI

▼ SCSI2 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB ATA VBOX HARDDISK

>	#1	primaria	20.4 GB	f	ext4	/
>	#5	lógica	1.0 GB	f	intercambio	intercambio

Deshacer los cambios realizados a las particiones


**Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco**

Capturar la pantalla

Ayuda

Retroceder

Continuar



### Particionado de discos

Se escribirán en los discos todos los cambios indicados a continuación si continúa. Si no lo hace podrá hacer cambios manualmente.

Se han modificado las tablas de particiones de los siguientes dispositivos:  
SCSI2 (0,0,0) (sda)

Se formatearán las siguientes particiones:  
partición #1 de SCSI2 (0,0,0) (sda) como ext4  
partición #5 de SCSI2 (0,0,0) (sda) como intercambio

¿Desea escribir los cambios en los discos?

☐ No

☒ **Sí**



Elegimos el gestor de paquetes recomendado, en este caso el primero.



### Configurar el gestor de paquetes


Por favor, seleccione una réplica de Debian. Debería escoger una réplica en su país o región si no sabe qué réplica tiene mejor conexión de Internet hasta usted.

Normalmente, `deb.debian.org` es una buena elección.

Réplica de Debian:

- deb.debian.org**
- ftp.es.debian.org
- ulises.hostalia.com
- softlibre.unizar.es
- debian.redparra.com
- debian.grn.cat
- ftp.udc.es
- ftp.cica.es
- debian.redimadrid.es
- debian.uvigo.es
- repo.ifca.es
- mirror.raiolanetworks.com
- debian-archive.trafficmanager.net

Para esta practica no configuramos el proxy



### Configurar el gestor de paquetes

Si tiene que usar un proxy HTTP para acceder a la red, introduzca a continuación la información sobre el proxy. En caso contrario, déjelo en blanco.

La información del proxy debe estar en el formato estándar "`http://[user][:pass]@host[:port]/`".

Información de proxy HTTP (en blanco si no desea usar ninguno):



### Configurar el gestor de paquetes

Configurando apt

Descargando fichero 7 de 11 (falta 22s)

## ¡¡¡IMPORTANTE!!!

En este punto elegimos los siguientes programas para poder hacer la practica.



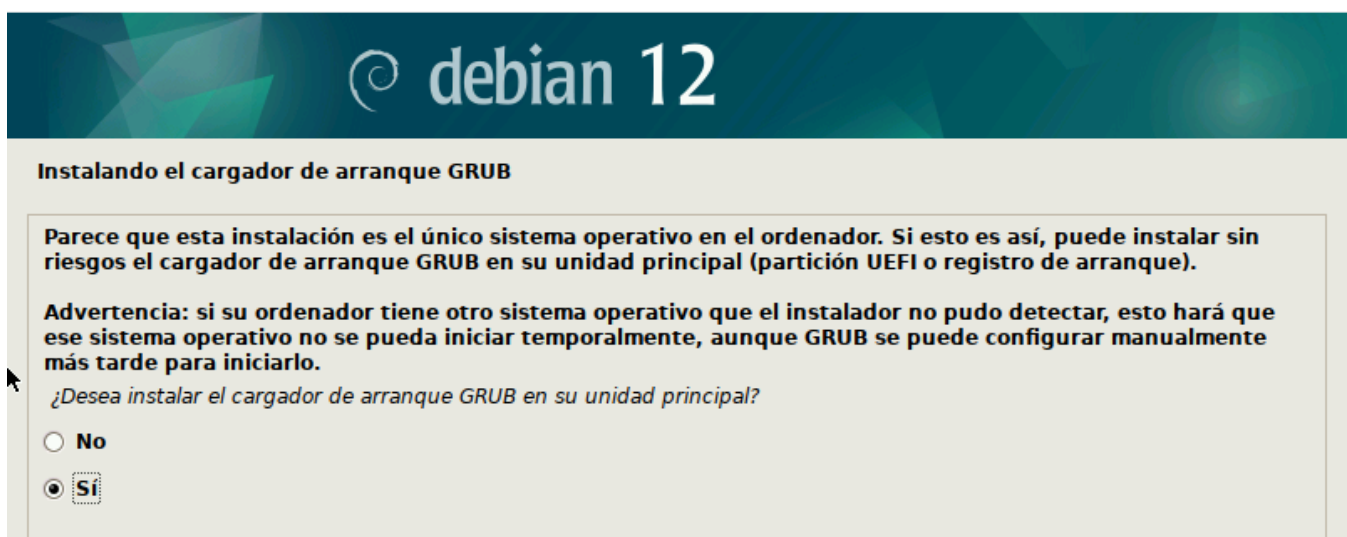
The image shows the 'Selección de programas' (Program Selection) window in the Debian 12 installer. The window has a dark teal header with the Debian logo and 'debian 12'. Below the header, the title 'Selección de programas' is displayed. The main text area contains the following information:

De momento sólo está instalado el sistema básico. Puede escoger la instalación de las siguientes colecciones predefinidas de programas para adaptar más la instalación a sus necesidades.  
*Elegir los programas a instalar:*

- ☒ Entorno de escritorio Debian
- ☐ ... GNOME
- ☐ ... Xfce
- ☐ ... GNOME Flashback
- ☐ ... KDE Plasma
- ☐ ... Cinnamon
- ☐ ... MATE
- ☒ ... LXDE
- ☐ ... LXQt
- ☐ web server
- ☒ SSH server
- ☒ Utilidades estándar del sistema

At the bottom of the window, there are two buttons: 'Capturar la pantalla' (Screenshot) and 'Continuar' (Continue).

Marcamos la casilla para que se instale el cargador de arranque



The image shows the 'Instalando el cargador de arranque GRUB' (Installing the GRUB boot loader) window in the Debian 12 installer. The window has a dark teal header with the Debian logo and 'debian 12'. Below the header, the title 'Instalando el cargador de arranque GRUB' is displayed. The main text area contains the following information:

Parece que esta instalación es el único sistema operativo en el ordenador. Si esto es así, puede instalar sin riesgos el cargador de arranque GRUB en su unidad principal (partición UEFI o registro de arranque).

**Advertencia:** si su ordenador tiene otro sistema operativo que el instalador no pudo detectar, esto hará que ese sistema operativo no se pueda iniciar temporalmente, aunque GRUB se puede configurar manualmente más tarde para iniciarlo.

¿Desea instalar el cargador de arranque GRUB en su unidad principal?

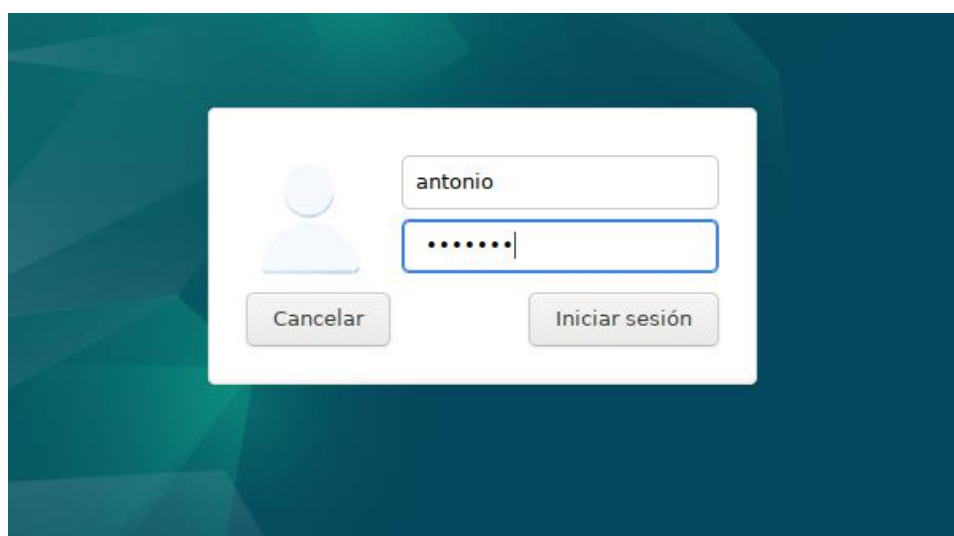
- ☐ No
- ☒ **Si**



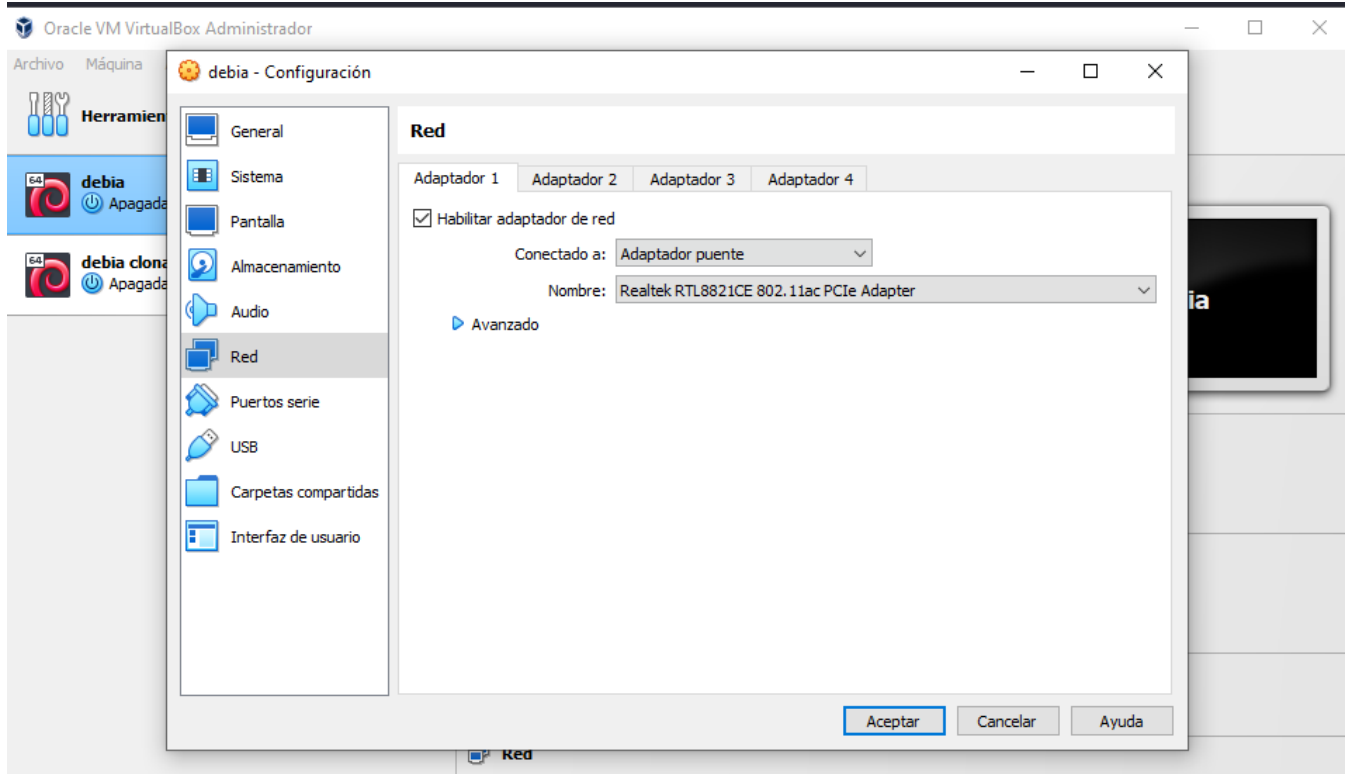
Elegimos la particion de instalarlo. Importante elegirla.



Y ya estaria instalado



A continuación clonamos la maquina para tener un cliente y ambas le ponemos el modo de red en adaptador puente.



## Conexión SSH

En cliente tendremos que entrar como root con “su root” y una vez dentro no metemos en el grupo sudo con “sudo usermod -aG sudo antonio”

```
root@alba2:~# sudo usermod -aG sudo antonio
root@alba2:~# exit
exit
antonio@alba2:~$ sudo nano /etc/hosts
[sudo] contraseña para antonio:
antonio@alba2:~$
```

Una vez hecho esto vamos al servido introducimos “ip a” y copiamos la ip a la que nos conectaremos desde el cliente con ssh.

```

antonio@alba:~$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp0s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:73:0b:8d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.241/24 brd 192.168.1.255 scope global enp0s3
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet 192.168.1.246/24 brd 192.168.1.255 scope global secondary dynamic enp0s3

```

Luego en el cliente probamos a unirnos al servidor con el comando ssh. En este comando pondremos “ssh -l \$nombre\_usuario\_servidor \$ip\_servidor”

Una vez dentro nos metemos en el root con “su root”, metemos el usuario en el grupo de sudo y hacemos “sudo visudo” para darnos todos los permisos.

```

antonio@alba: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
antonio@alba:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.1.241 closed.
antonio@alba:~$ sudo ssh -l antonio 192.168.1.241
antonio@192.168.1.241's password:
Linux alba 6.1.0-26-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.112-1 (2024-09-30) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Oct  4 20:47:22 2024 from 192.168.1.245
antonio@alba:~$ cd
antonio@alba:~$ su root
Contraseña:
root@alba:/home/antonio# cd
root@alba:~# usermod -aG sudo antonio
bash: usermod: orden no encontrada
root@alba:~# sudo usermod -aG sudo antonio
root@alba:~# sudo visudo
root@alba:~# usermod -aG sudo antonio

```

```
antonio@alba: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
GNU nano 7.2 /etc/sudoers.tmp *
# Ditto for GPG agent
#Defaults:%sudo env_keep += "GPG_AGENT_INFO"

# Host alias specification

# User alias specification

# Cmnd alias specification

# User privilege specification
root    ALL=(ALL:ALL) ALL
antonio  ALL=(ALL:ALL) ALL

# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo    ALL=(ALL:ALL) ALL

# See sudoers(5) for more information on "@include" directives:

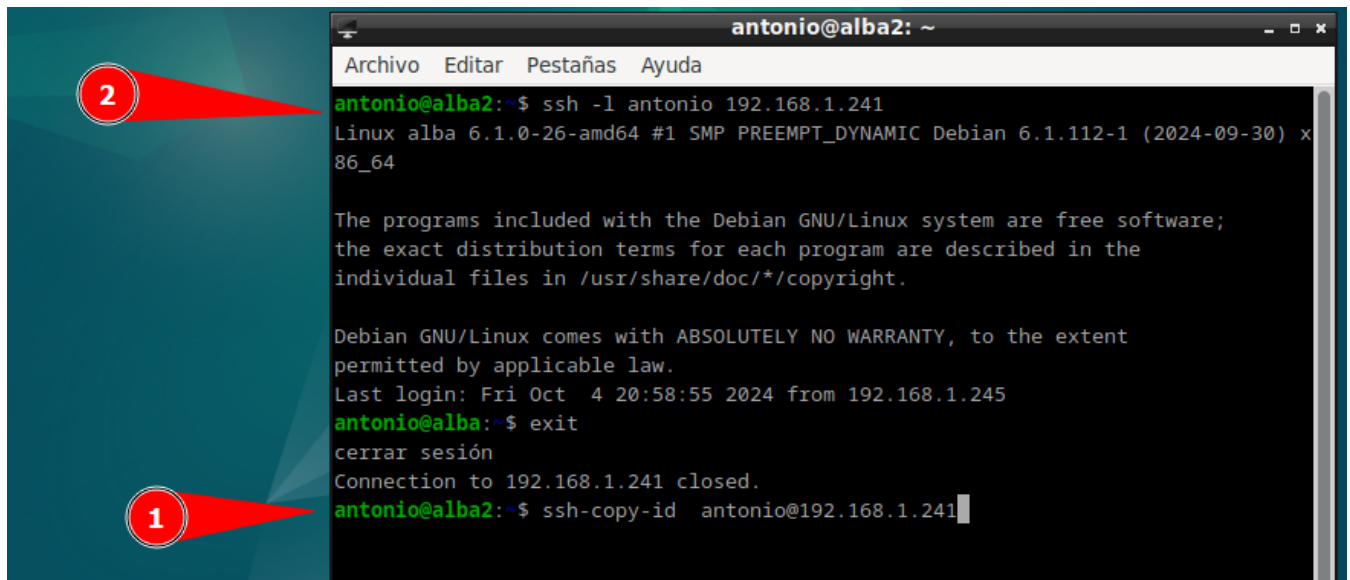
@include /etc/sudoers.d
^
^G Ayuda      ^O Guardar    ^W Buscar     ^K Cortar     ^T Ejecutar   ^C Ubicación
^X Salir      ^R Leer fich.^_ Reemplazar  ^U Pegar      ^J Justificar ^/ Ir a línea
```

A continuación configuraremos una clave simétrica entre ambas máquinas de tipo ssa-4096.

En la máquina cliente metemos el comando y en este caso vamos pulsando enter para dejarlo sin contraseña y que la ruta del archivo se cree por defecto.

```
antonio@alba2:~$ ssh-keygen -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/antonio/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/antonio/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/antonio/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/antonio/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:3piYQCV9tcojAX5bLpTjeMPnHvopkaYkGvxXMYtXH4E antonio@alba2
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
|  o..  .o          |
|  . +...E o        |
|  o *..  . .       |
|  . * X o .        |
```

En este paso he cerrado la terminal sin querer y he perdido el mensaje en el que se conecta con la clave y me dice prueba a iniciar sesion de nuevo. En este caso lo que ocurre es que una vez hayamos metido el ssh-copy-id podemos volver a conectarnos sin claves



```
antonio@alba2: ~
Archivo  Editar  Pestañas  Ayuda
antonio@alba2:~$ ssh -l antonio 192.168.1.241
Linux alba 6.1.0-26-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.112-1 (2024-09-30) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Fri Oct  4 20:58:55 2024 from 192.168.1.245
antonio@alba:~$ exit
cerrar sesión
Connection to 192.168.1.241 closed.
antonio@alba2:~$ ssh-copy-id antonio@192.168.1.241
```

## La maquina ha cambiado de IP al reiniciar

### Solución TEMPORAL

En este caso optaría por cambiar la IP que introducimos en la terminal por la nueva IP de la máquina.

Ejemplo.

Antes: `ssh -l antonio 192.168.1.241`

Ahora: `ssh -l antonio 192.168.1.145`

### Solución PERMANENTE

En el caso de que buscáramos una opción permanente establecería una IP fija a través de netplan. Para hacer esto haríamos lo siguiente:

Verificamos si tenemos instalado netplan con:

```
sudo apt show netplan.io
```

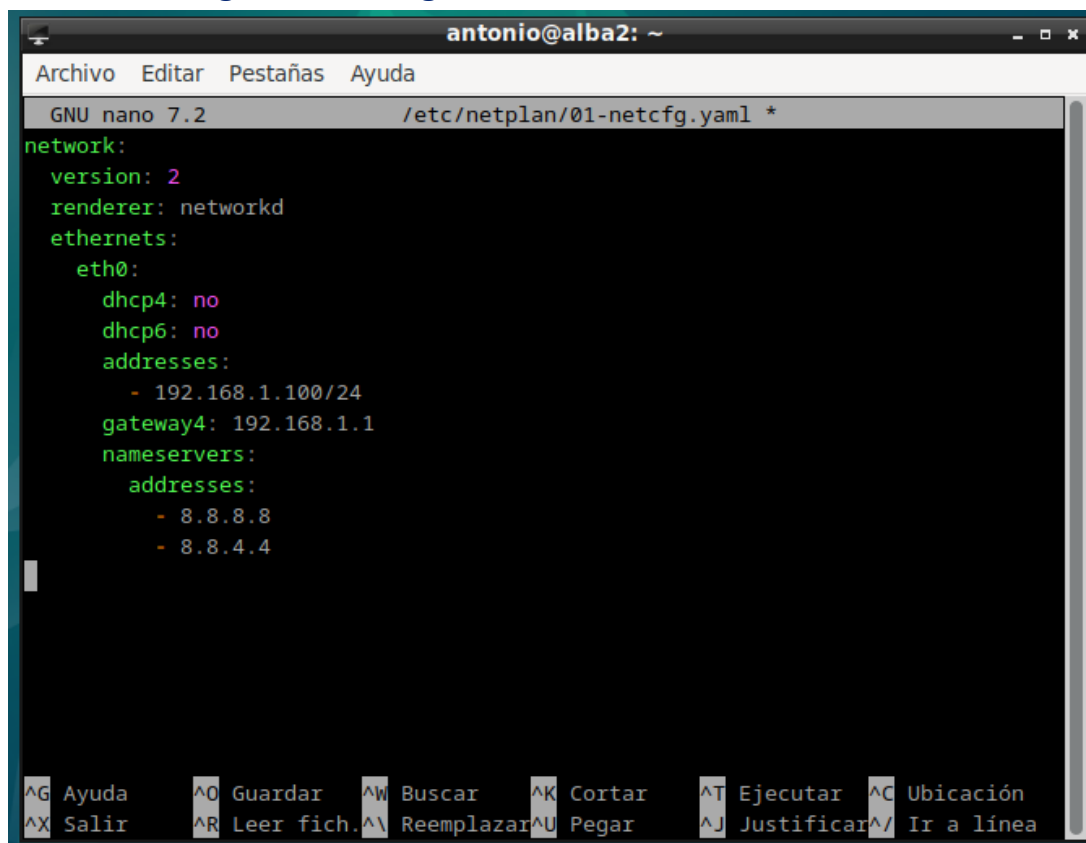
Si no lo tenemos los instalamos:

```
sudo apt install netplan.io
```

Editamos el archivo de configuración:

```
sudo nano /etc/netplan/01-netcfg.yaml
```

Y le damos la siguiente configuración:



```
antonio@alba2: ~  
Archivo Editar Pestañas Ayuda  
GNU nano 7.2 /etc/netplan/01-netcfg.yaml *  
network:  
  version: 2  
  renderer: networkd  
  ethernet:  
    eth0:  
      dhcp4: no  
      dhcp6: no  
      addresses:  
        - 192.168.1.100/24  
      gateway4: 192.168.1.1  
      nameservers:  
        addresses:  
          - 8.8.8.8  
          - 8.8.4.4  
  
^G Ayuda ^O Guardar ^W Buscar ^K Cortar ^T Ejecutar ^C Ubicación  
^X Salir ^R Leer fich. ^\ Reemplazar ^U Pegar ^J Justificar ^_ Ir a línea
```

Para que el sistema cargue esta configuración usamos:

`sudo netplan apply`

Y podemos verificar que se ha cambiado con:

`ip a`