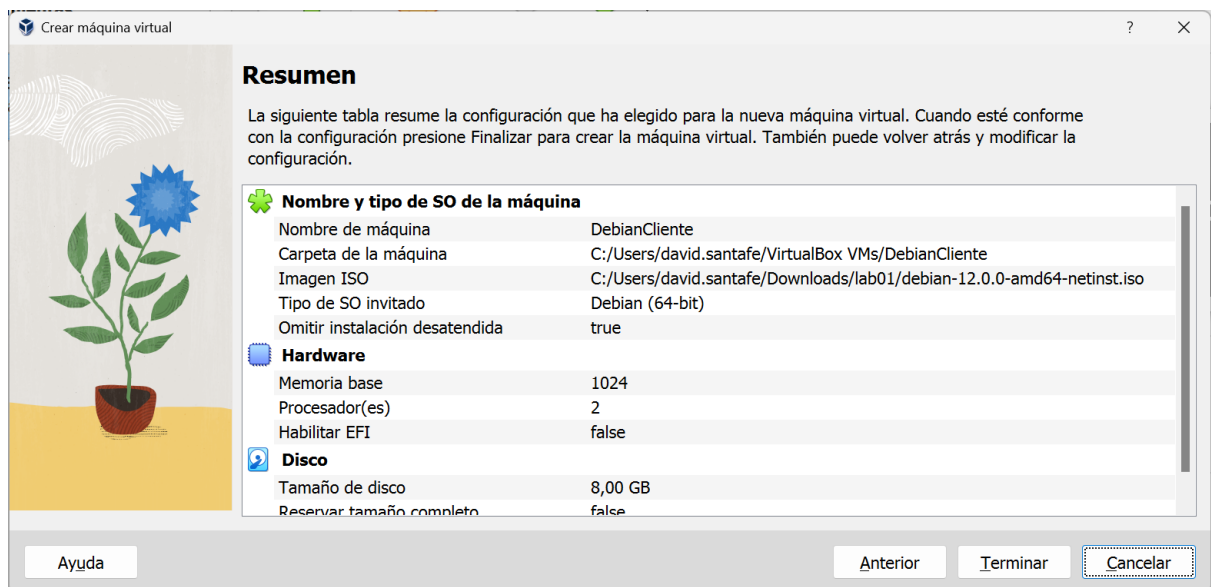


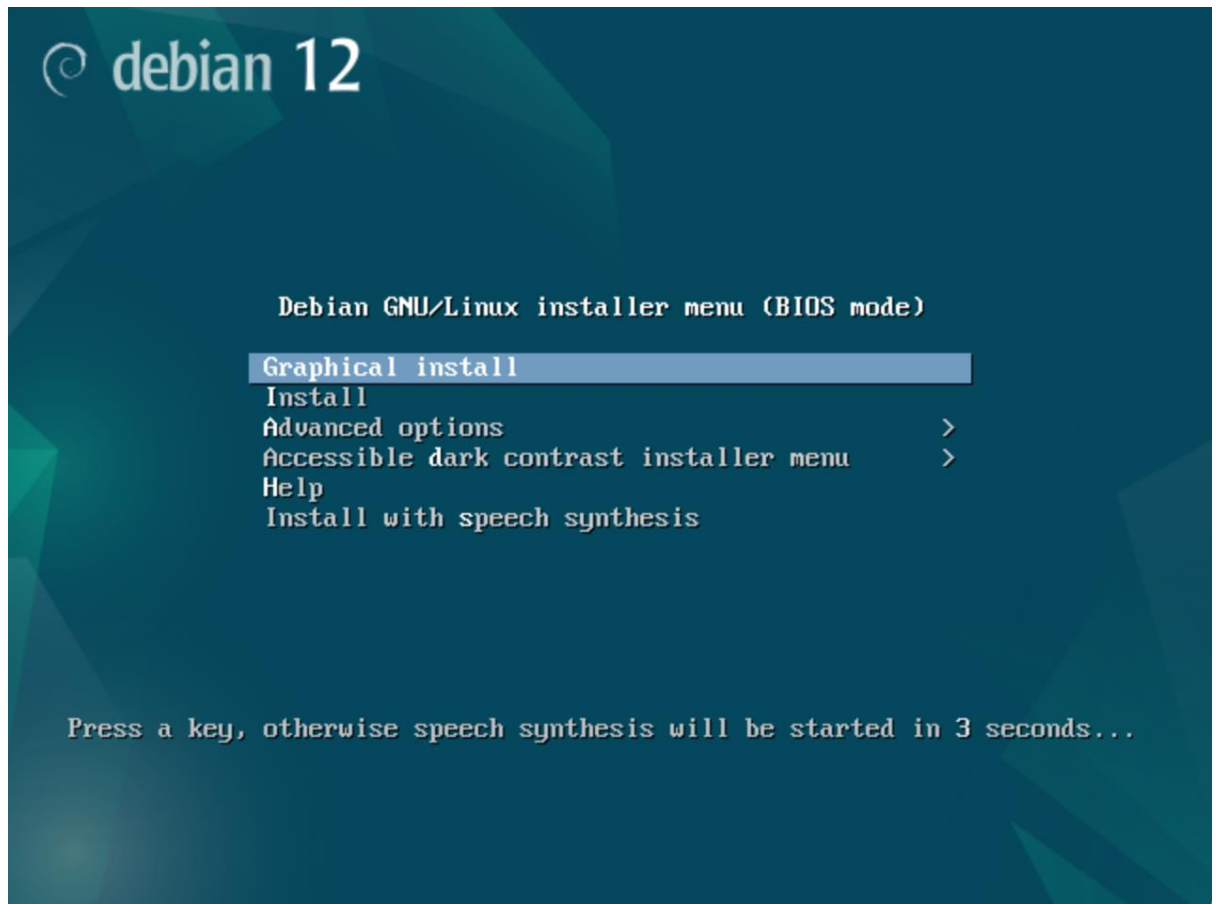
Desafío 2

Práctica: En el siguiente ejercicio vamos a crear una máquina virtual con el virtualizador VirtualBox. Una vez creada vamos a instalar el servidor web Apache y accederemos a la publicación por defecto.

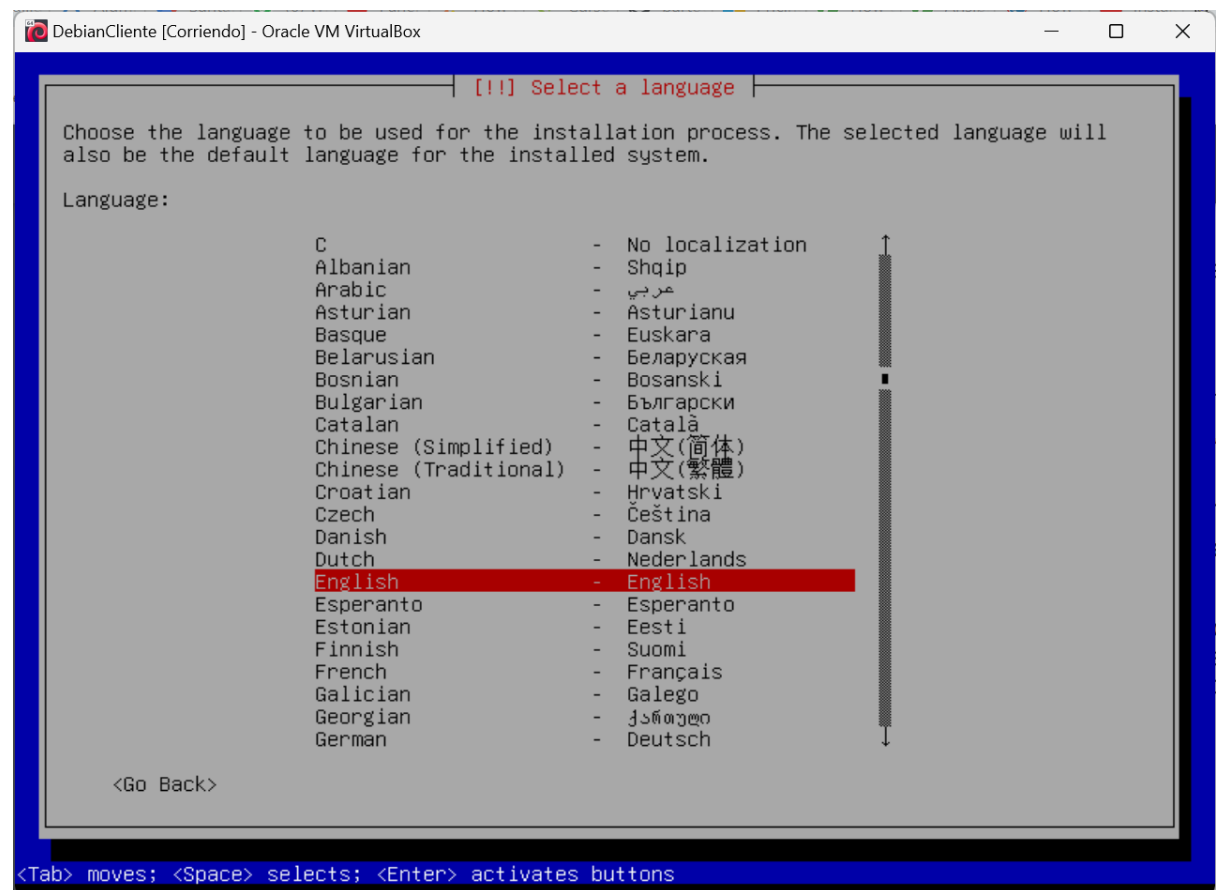
1. Instalar el SO Linux distro Debian, <https://www.debian.org/distrib/index.es.html>

- Nombre: DebianCliente
- Sistema operativo: Linux 64 bit
- Memoria: 1024MB
- Disco Duro: Crear Disco Duro, 8 GB
- Tipo VDI, Reservado Dinámicamente

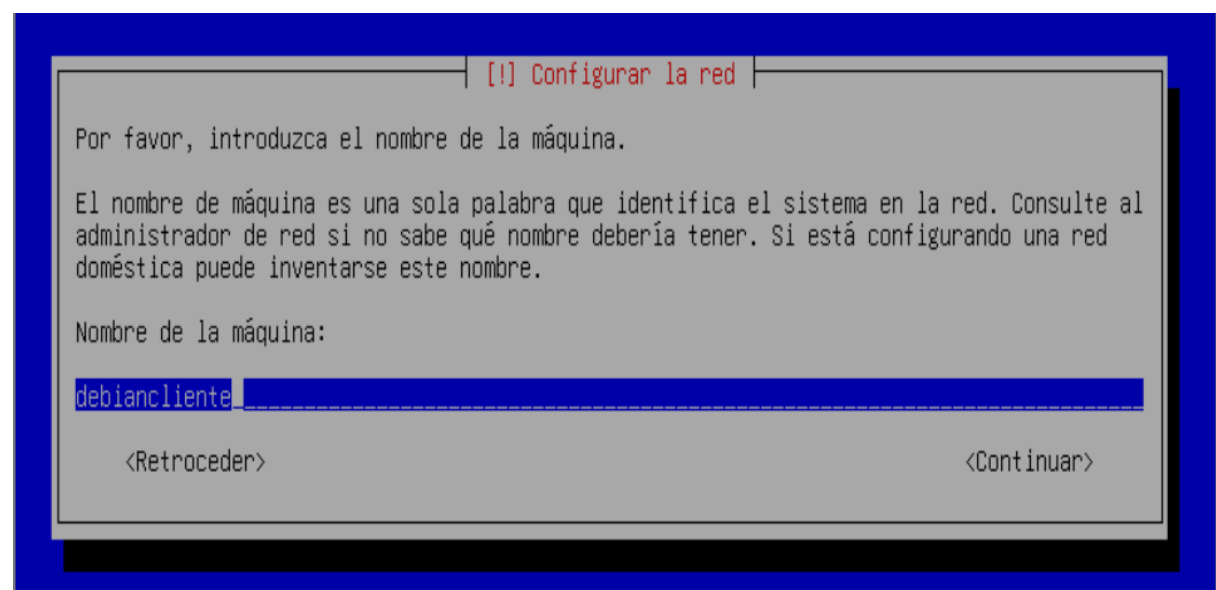




2. Install, idioma Spanish y la distribución de teclado que manejemos.



3. En el nombre de la máquina, colocamos "debiancliente", sin nombre de dominio.



4. Colocamos una clave al super usuario. Es importante que no la olvidemos.

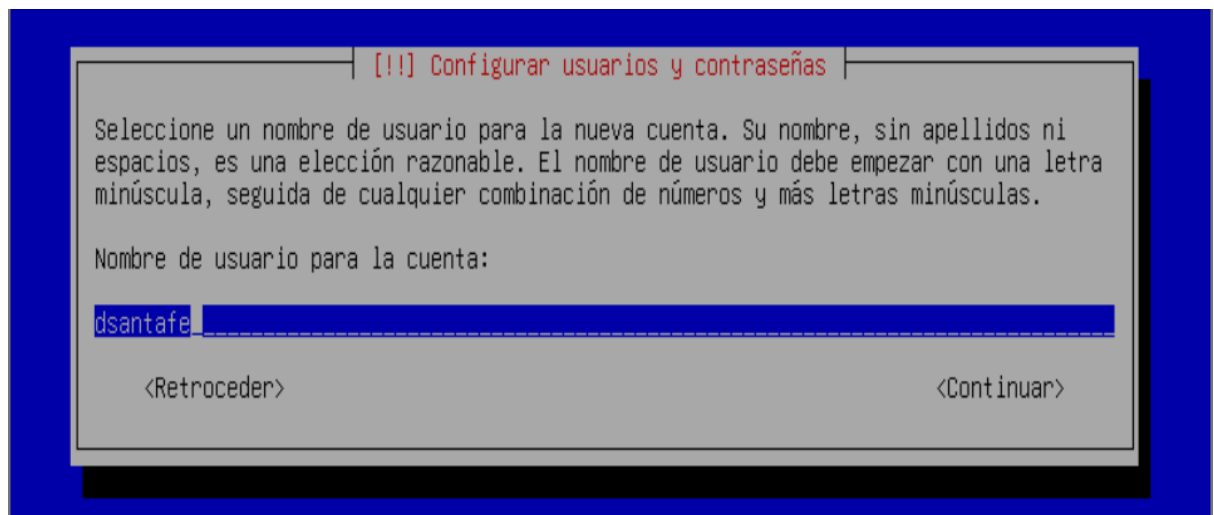
5. Luego crearemos un usuario con el nombre que queramos. También nos pedirá clave y confirmación.

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

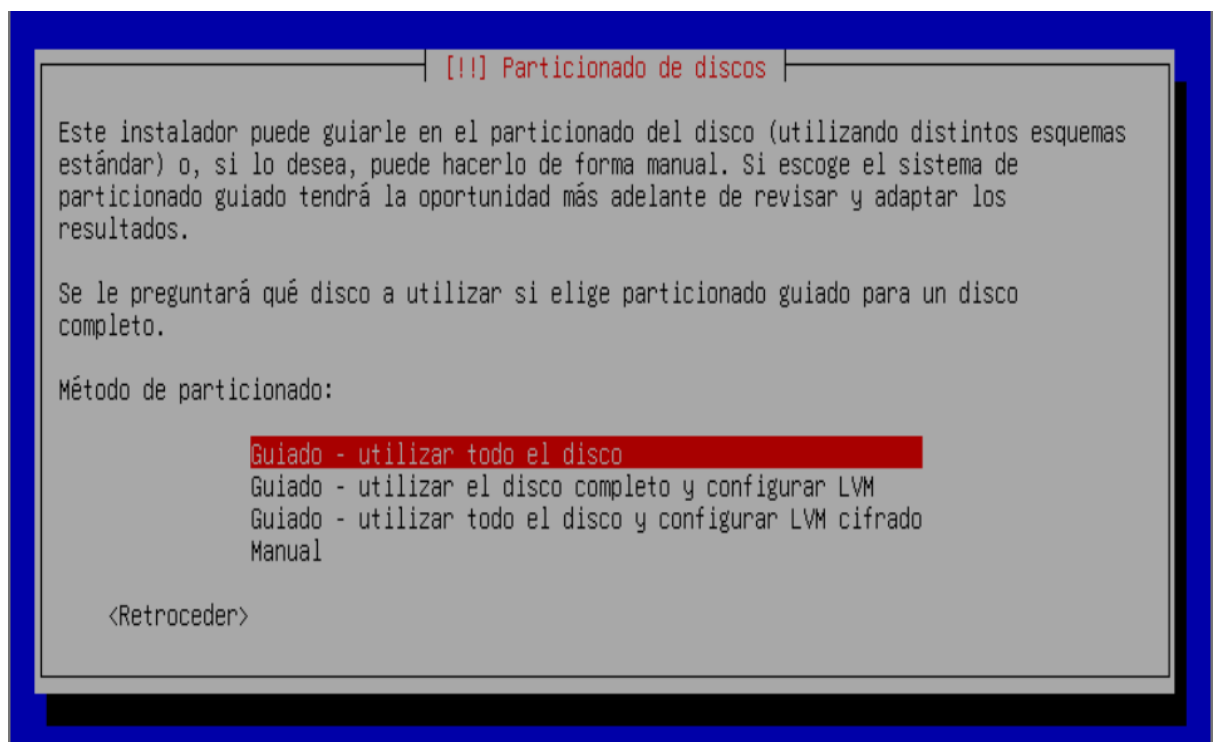
Por favor, introduzca el nombre real de este usuario. Esta información se usará, por ejemplo, como el origen predeterminado para los correos enviados por el usuario o como fuente de información para los programas que muestren el nombre real del usuario. Su nombre completo es una elección razonable.

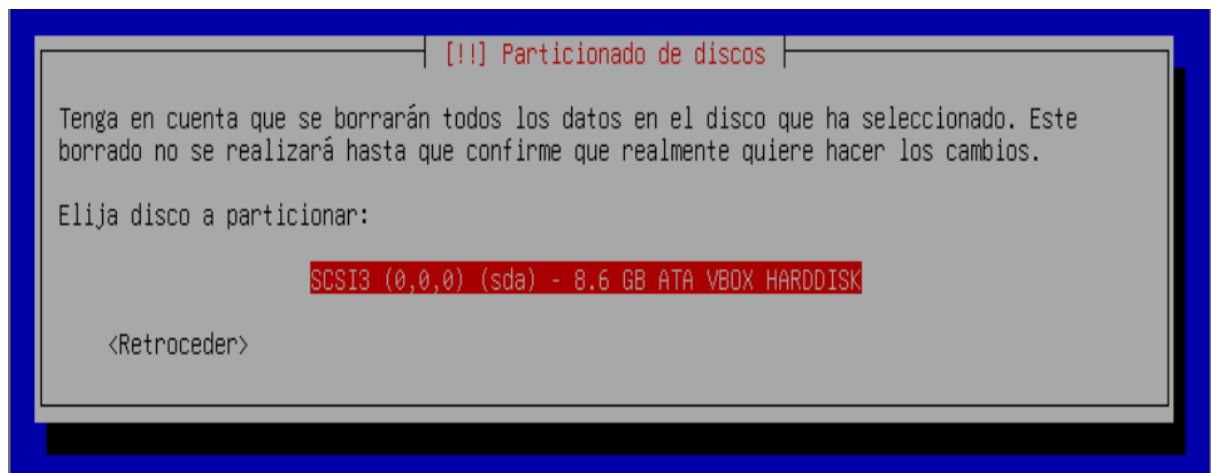
Nombre completo para el nuevo usuario:

David Santafe

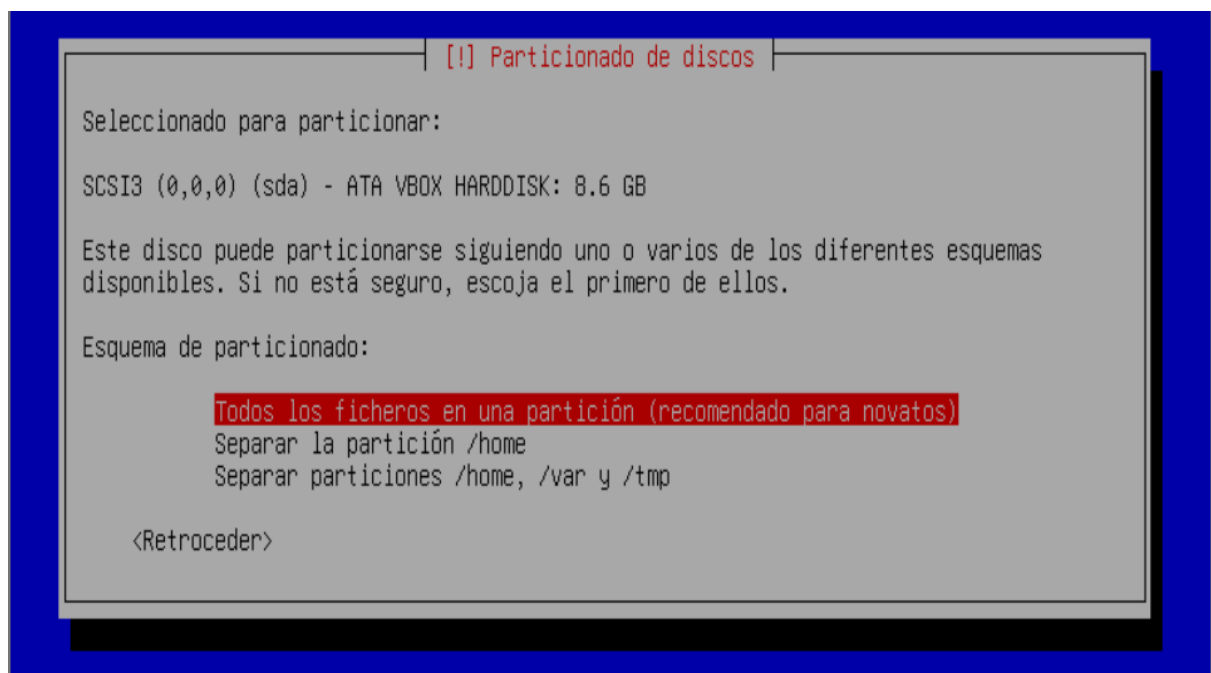


6. En el método de particionado de disco, seleccionamos "guiado - utilizar todo el disco" y elegimos el único disco en la lista.

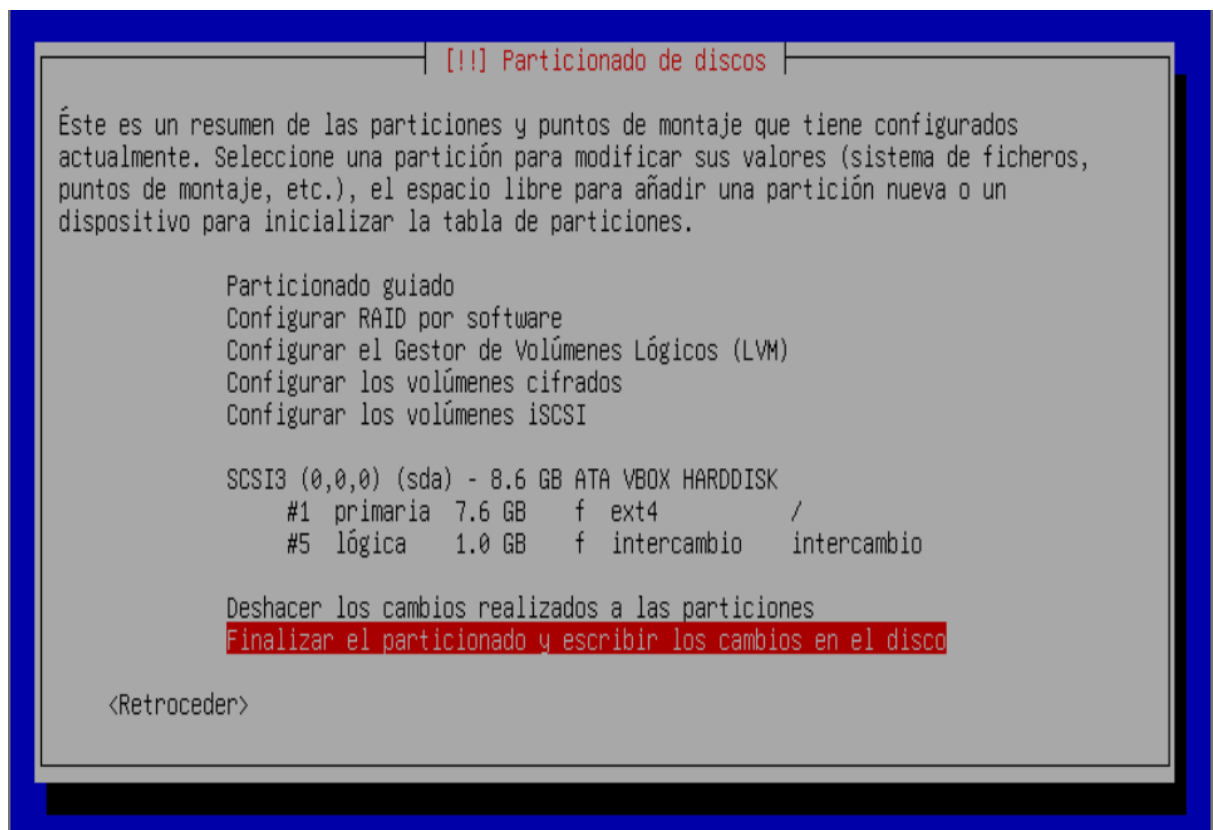




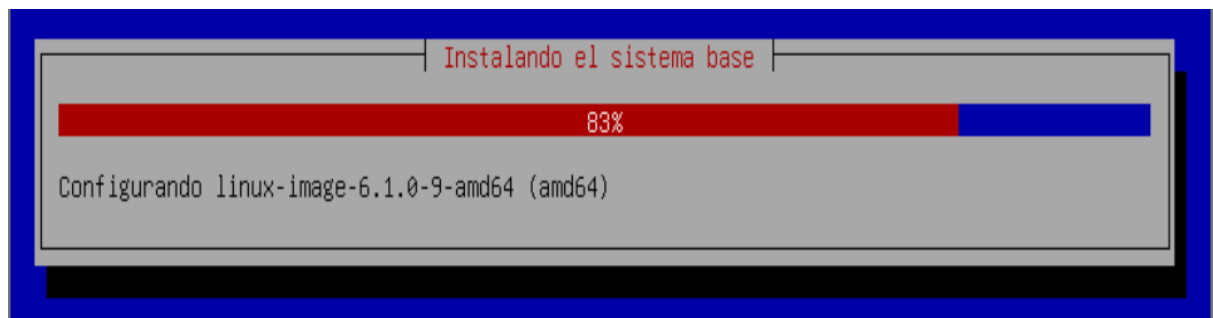
7. En la opción siguiente, le indicamos que como esquema de particionado vamos a colocar "Todos los ficheros en una partición".



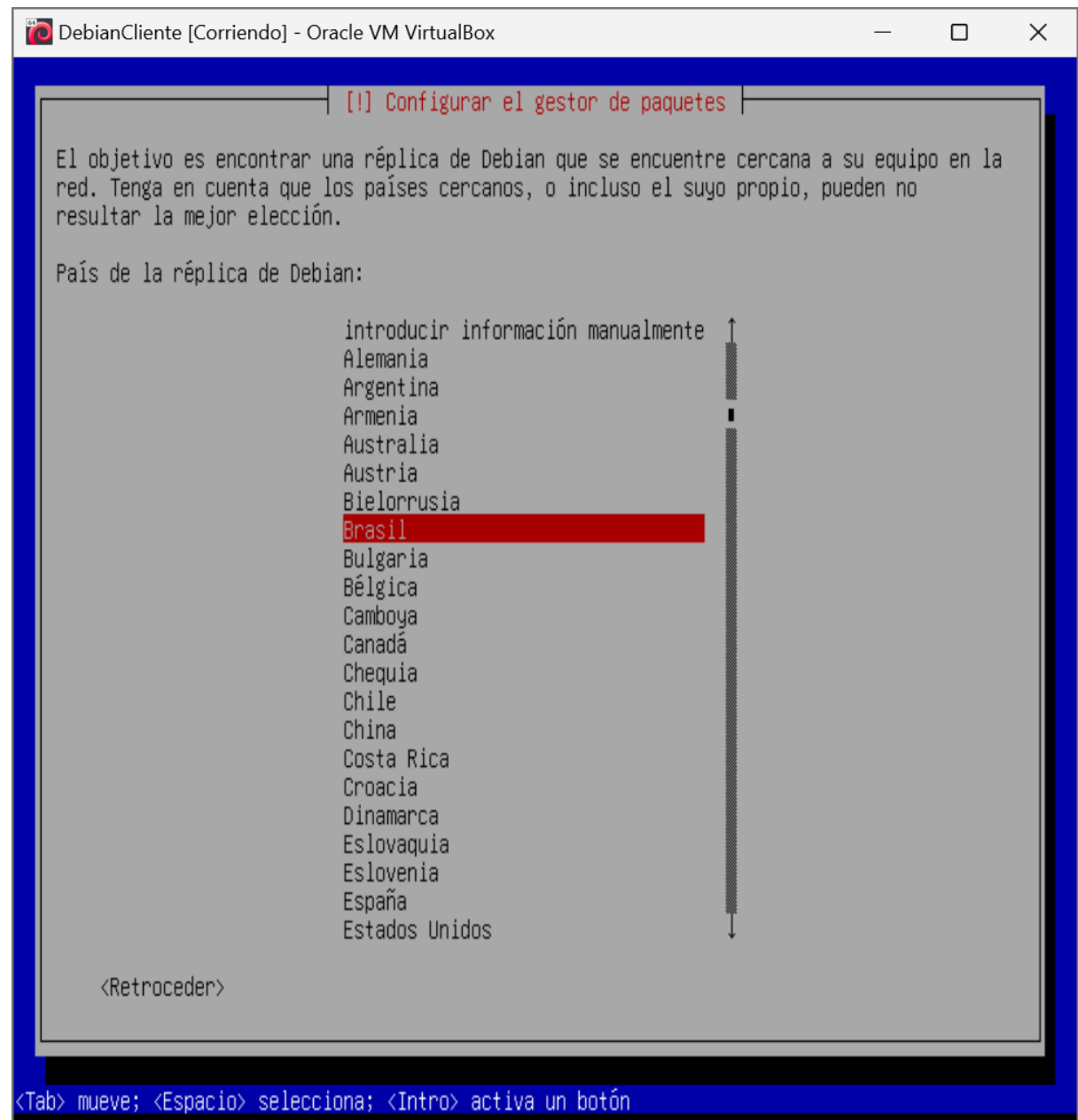
8. Finalmente le indicamos “Finalizar particionado y escribir cambios en el disco”.

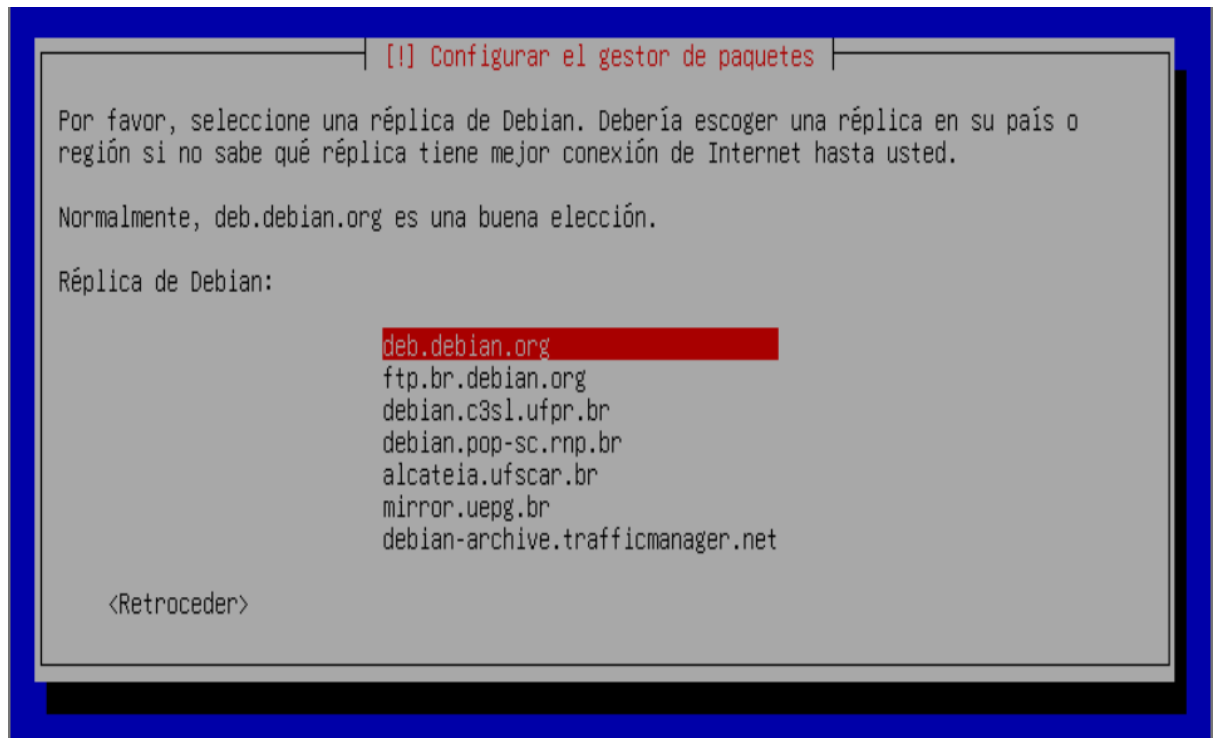


9. El proceso de instalación comenzará, es vital tener conectividad de Internet porque se descargan paquetes adicionales

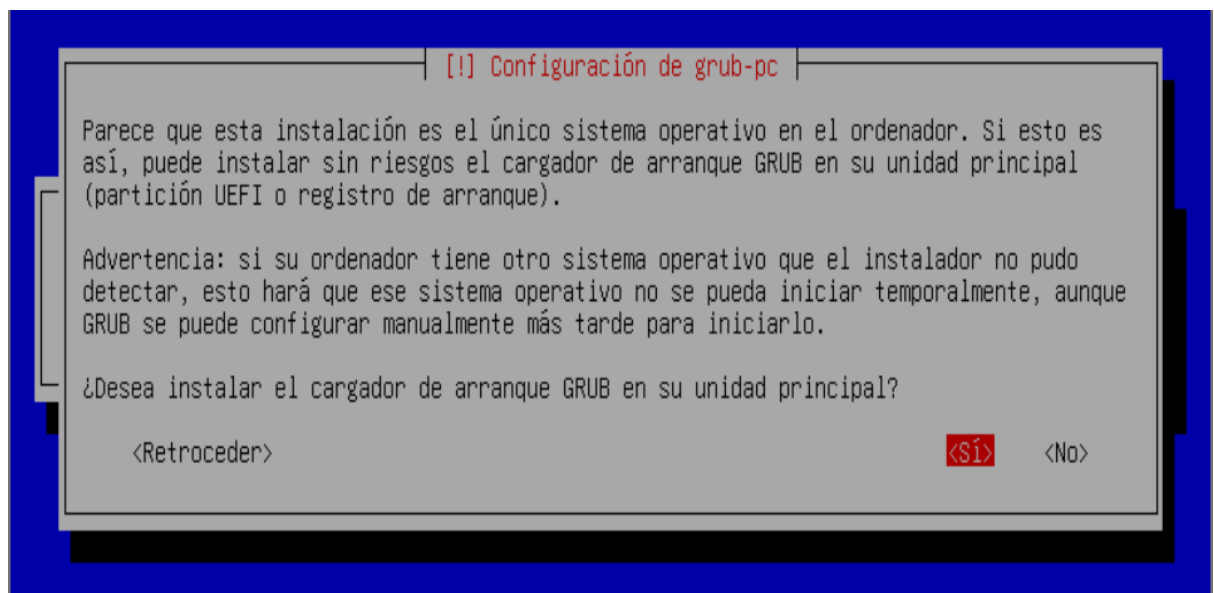


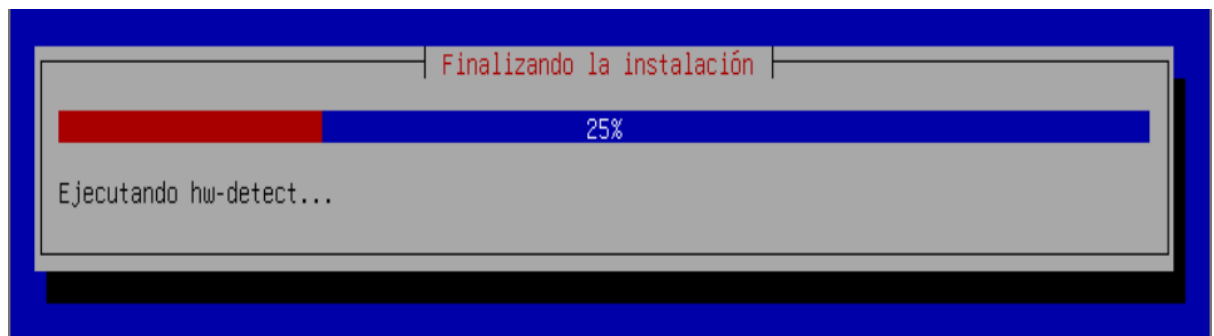
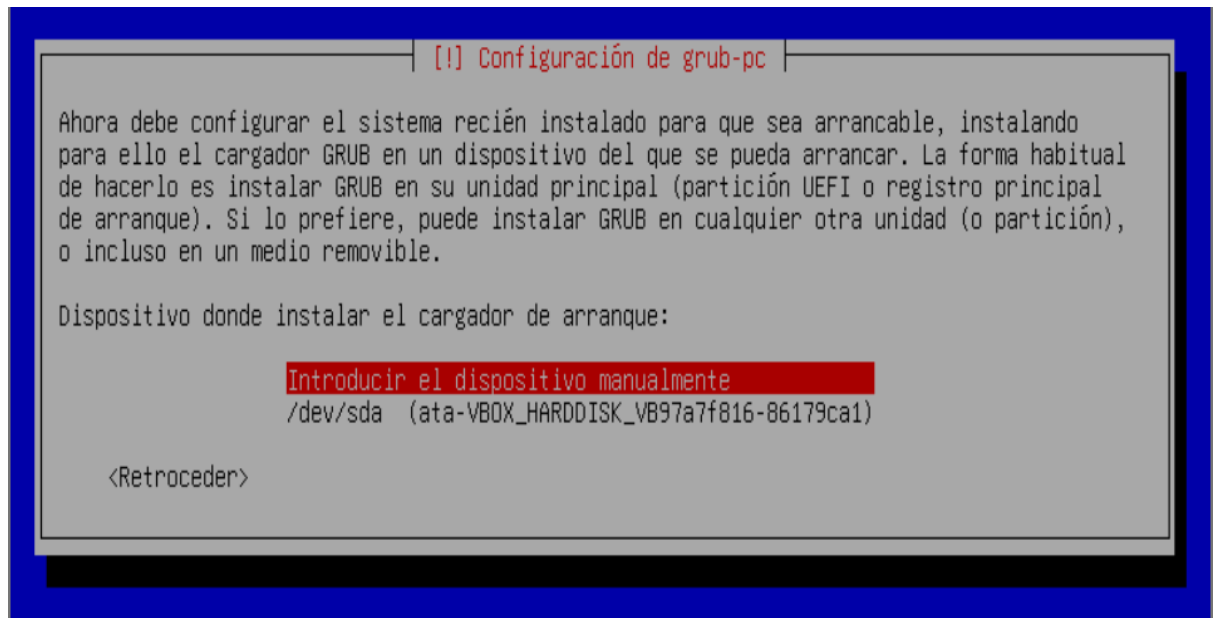
10. En un momento se nos preguntará por el país de réplica, seleccionamos nuestro país de residencia.





11. Después de unos minutos, le indicamos que queremos instalar GRUB y seleccionamos el único dispositivo en la lista, normalmente /dev/sda





12. Luego de esto el proceso nos pedirá reiniciar y, finalmente, se iniciará el SO.



13. Como login utilizaremos nuestro nombre de usuario y contraseña. Podemos también usar como usuario “root” y la contraseña de super usuario asignada.

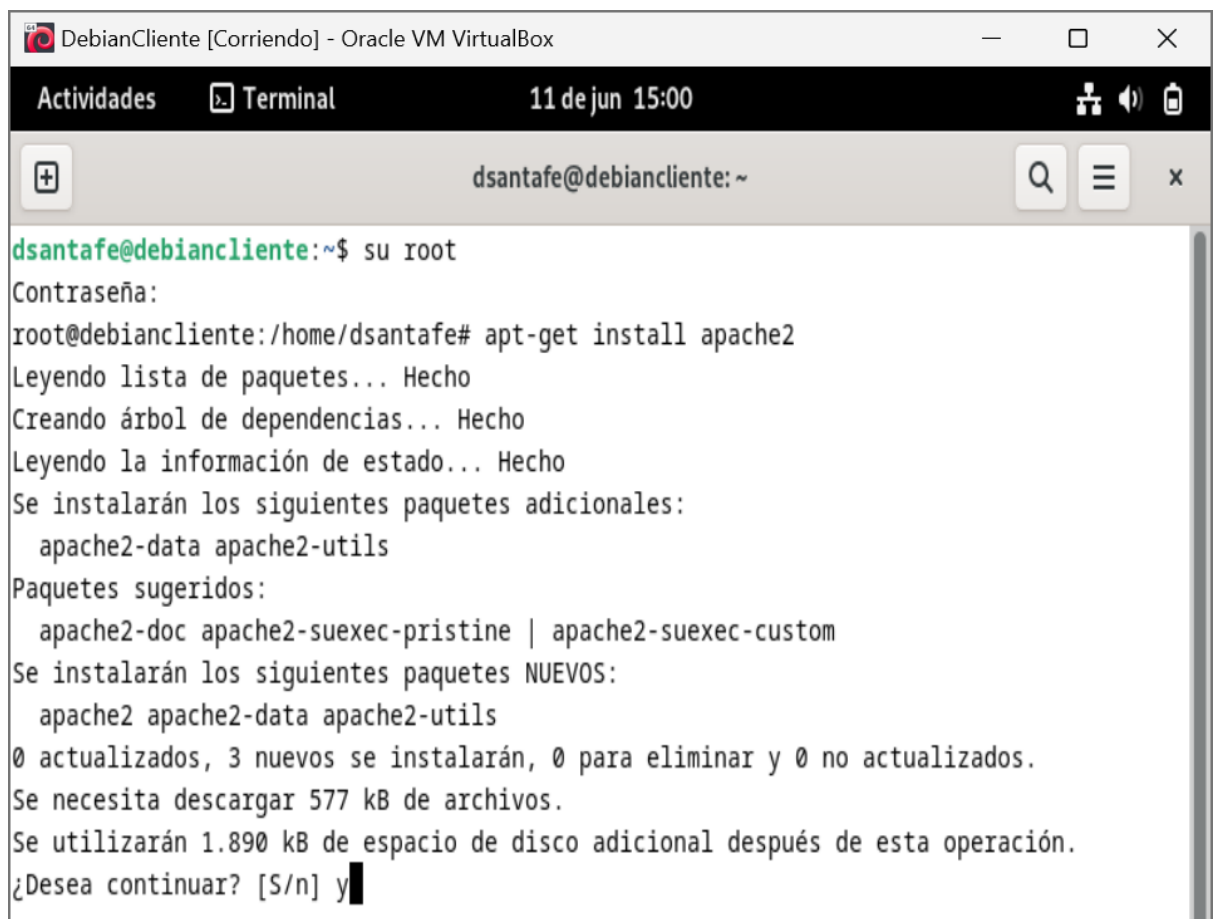
\$ su root



```
DebianCliente [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 11 de jun 14:58
dsantafe@debiancliente: ~
dsantafe@debiancliente:~$ su root
Contraseña:
root@debiancliente: /home/dsantafe#
```

14. Ahora procederemos a instalar el servidor Web Apache

\$ apt-get install apache2

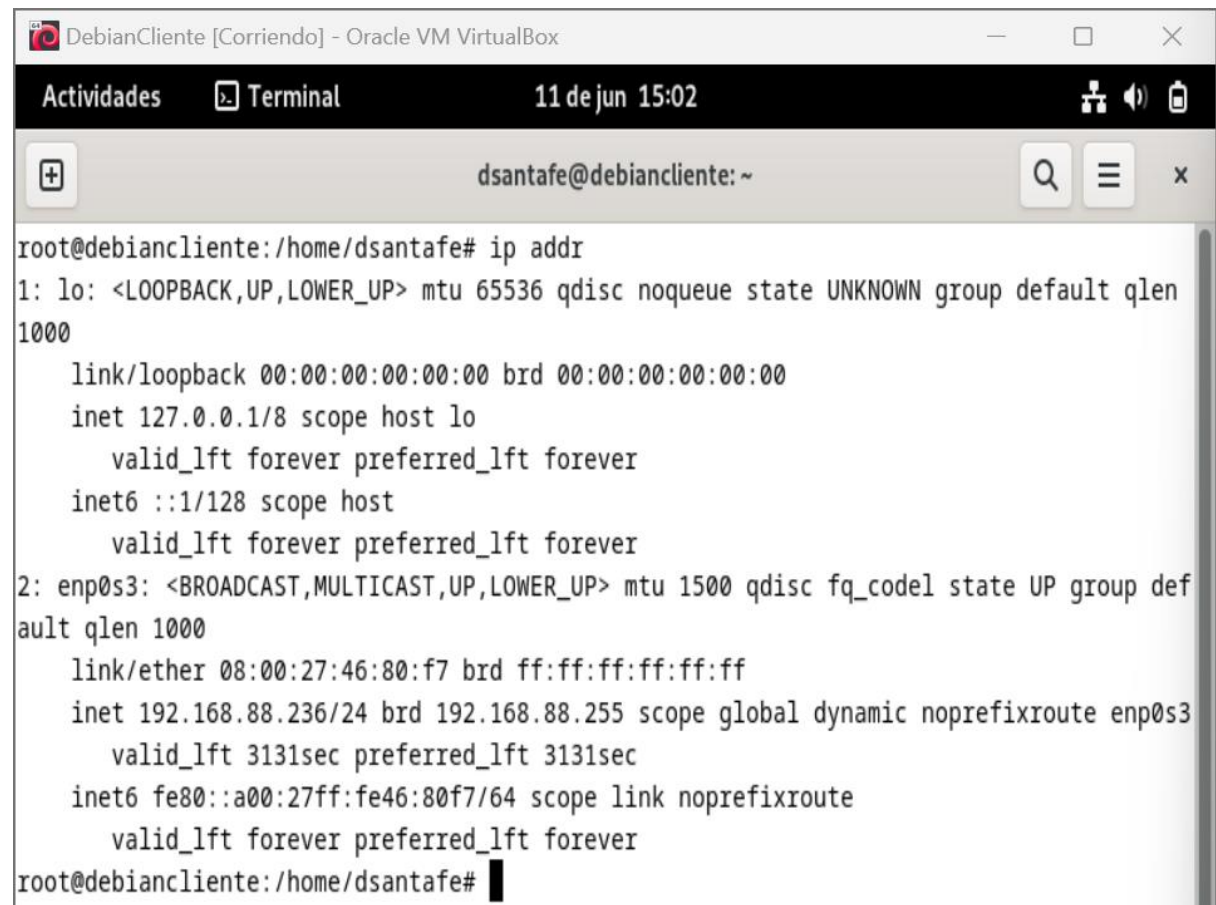


```
DebianCliente [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 11 de jun 15:00
dsantafe@debiancliente: ~
dsantafe@debiancliente:~$ su root
Contraseña:
root@debiancliente: /home/dsantafe# apt-get install apache2
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  apache2-data apache2-utils
Paquetes sugeridos:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
  apache2 apache2-data apache2-utils
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 577 kB de archivos.
Se utilizarán 1.890 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] y
```

15. Para poder probar que nuestro servidor web está instalado y corriendo, debemos averiguar la IP de nuestra VM, ejecutando la sentencia:

\$ ip addr

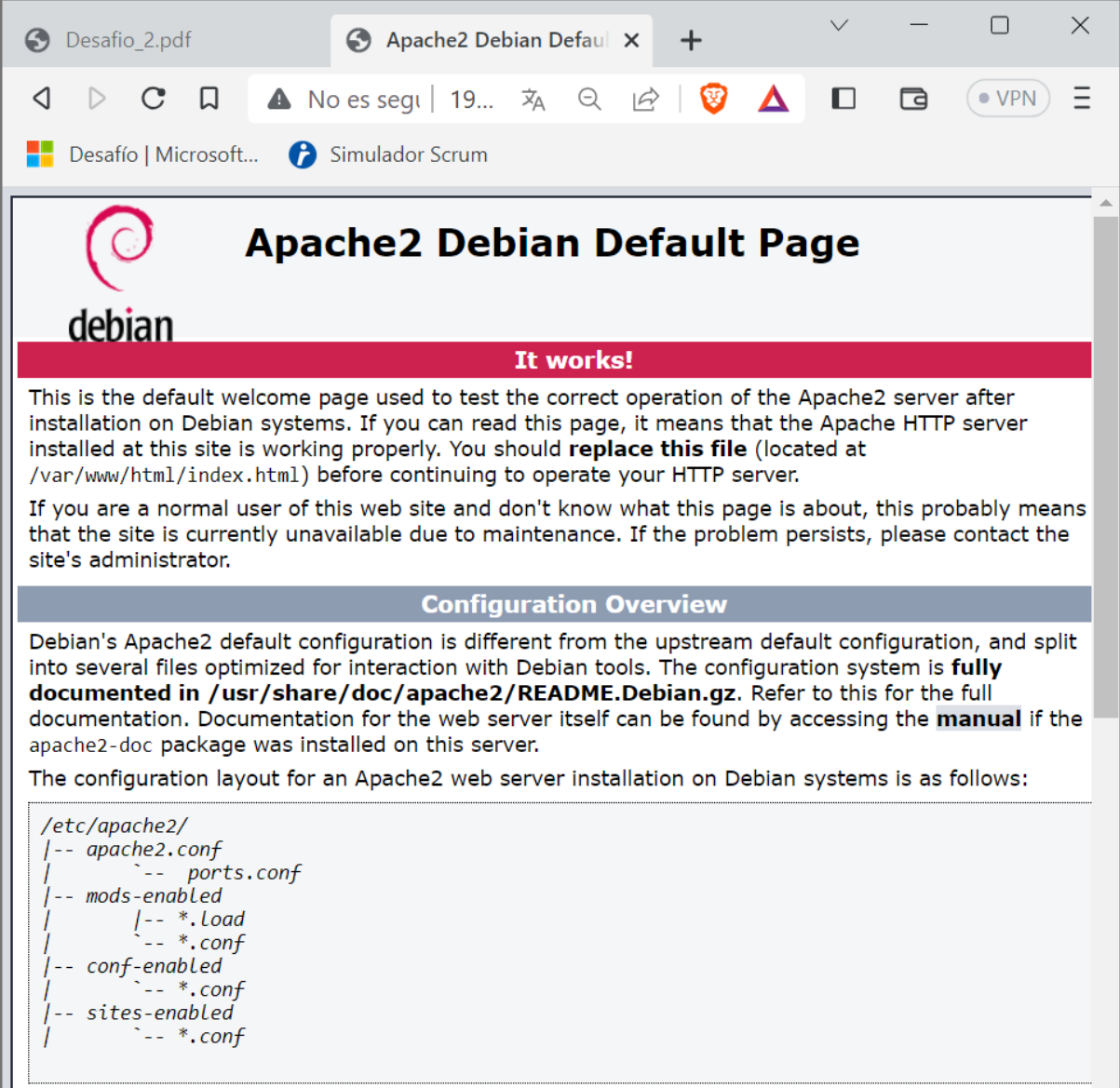
Esta nos devolverá una lista de los adaptadores de red que tenemos en nuestro sistema, sus direcciones IP y MAC address. Ejemplo **192.168.88.236**



The screenshot shows a terminal window titled "DebianCliente [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The window has a top bar with "Actividades", "Terminal", and the date/time "11 de jun 15:02". Below the title bar is a toolbar with a search icon, a menu icon, and a close icon. The terminal content shows the user "dsantafe@debiancliente: ~" at the prompt. The command "ip addr" has been executed, showing the following output:

```
root@debiancliente:/home/dsantafe# ip addr
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
        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 08:00:27:46:80:f7 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.88.236/24 brd 192.168.88.255 scope global dynamic noprefixroute enp0s3
        valid_lft 3131sec preferred_lft 3131sec
    inet6 fe80::a00:27ff:fe46:80f7/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@debiancliente:/home/dsantafe#
```

16. Con esta dirección, en nuestro equipo, abrimos en el navegador de Internet nuestra dirección IP (siguiendo nuestro ejemplo sería: <http://192.168.88.236>). Allí debemos obtener la pantalla de inicio de Apache



Desafio_2.pdf Apache2 Debian Defaul x +

No es seguri 19... VPN

Desafío | Microsoft... Simulador Scrum

Apache2 Debian Default Page

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

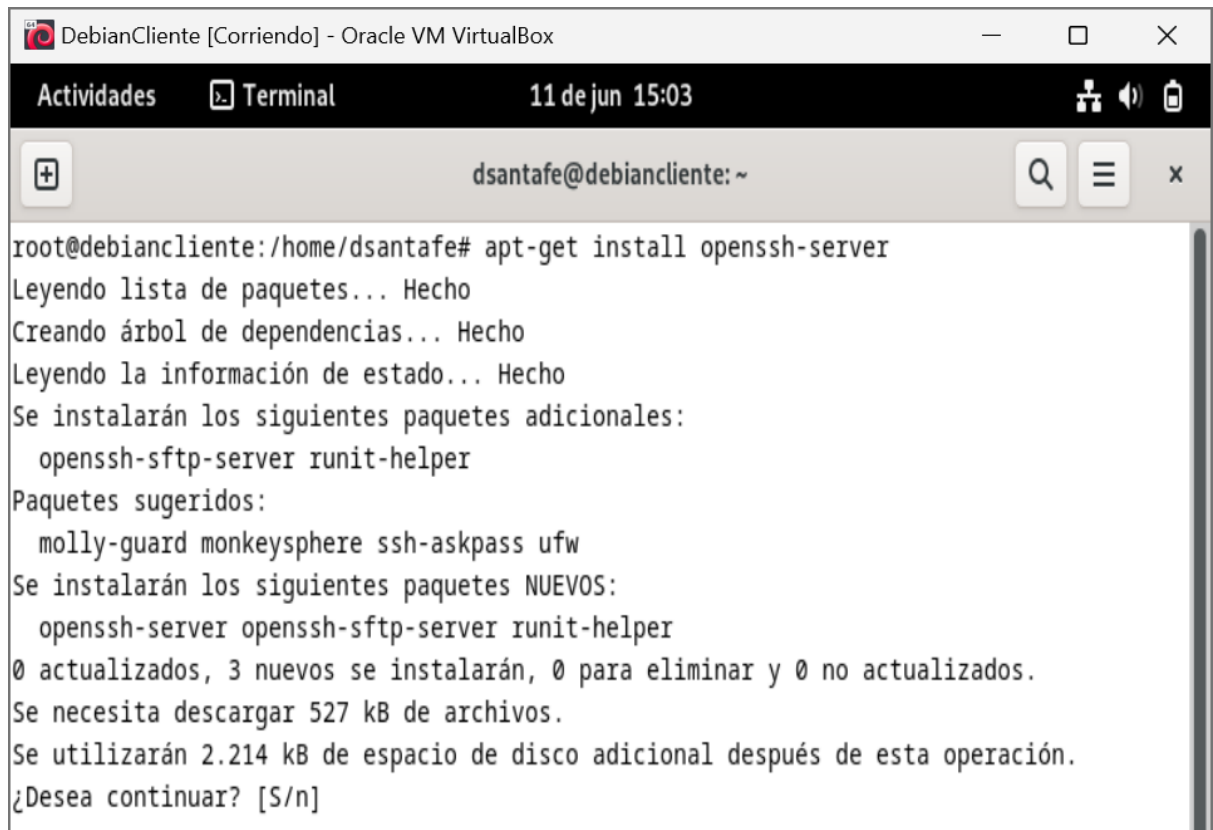
Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   |-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   |-- *.load
|   |-- *.conf
|-- conf-enabled
|   |-- *.conf
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

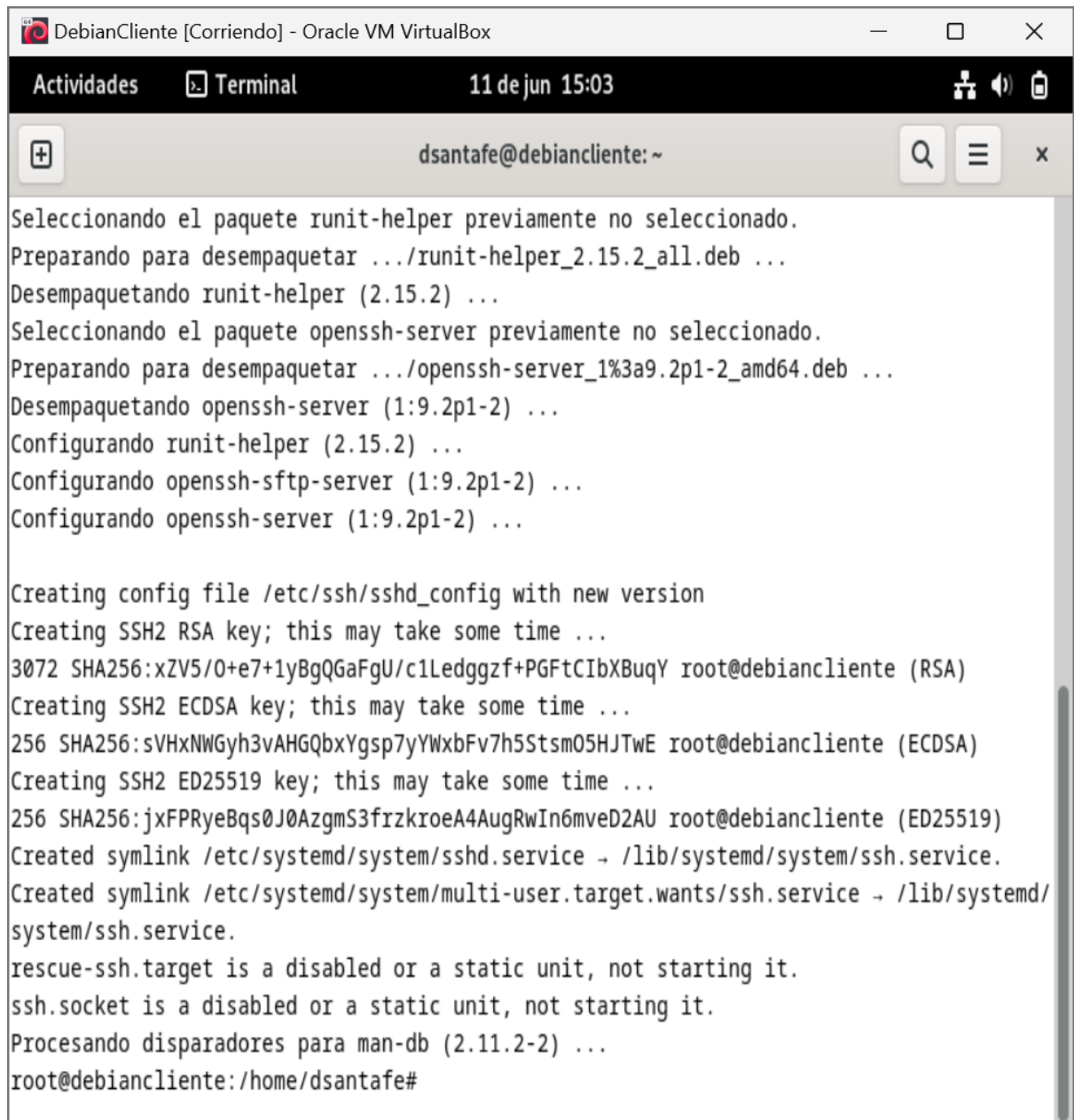
17. Habilitaremos el servidor SSH en nuestra VM, ejecutando las siguientes instrucciones

\$ apt-get install openssh-server



The screenshot shows a terminal window titled "DebianCliente [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox". The window has a top bar with "Actividades", "Terminal", and the date/time "11 de jun 15:03". Below the top bar is a search bar with the text "dsantafe@debiancliente: ~". The terminal content shows the command "apt-get install openssh-server" being executed. The output indicates that the package is being installed along with its dependencies (openssh-sftp-server and runit-helper). It also shows the disk space requirements and asks for confirmation to continue.

```
root@debiancliente:/home/dsantafe# apt-get install openssh-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 openssh-sftp-server runit-helper
Paquetes sugeridos:
 molly-guard monkeysphere ssh-askpass ufw
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 openssh-server openssh-sftp-server runit-helper
0 actualizados, 3 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 527 kB de archivos.
Se utilizarán 2.214 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
```



```
DebianCliente [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Actividades Terminal 11 de jun 15:03
dsantafe@debiancliente: ~

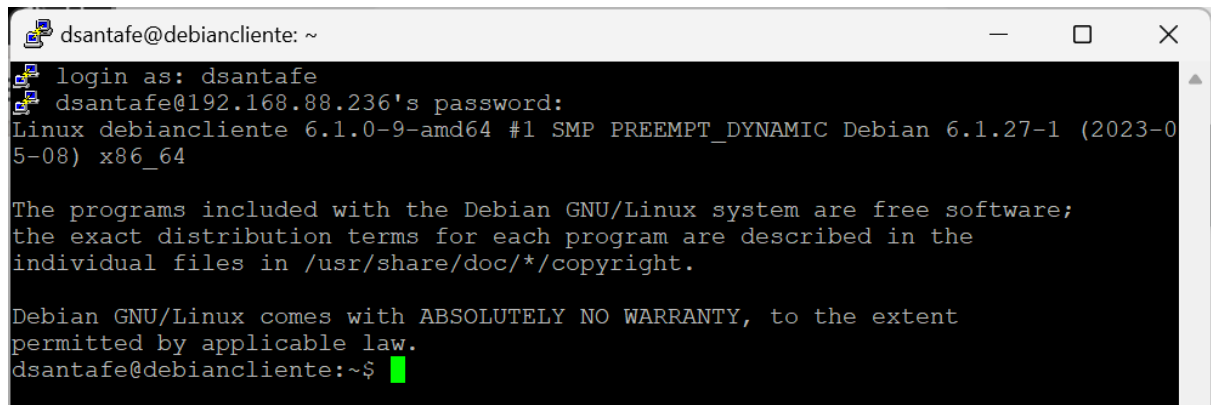
Seleccionando el paquete runit-helper previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../runit-helper_2.15.2_all.deb ...
Desempaquetando runit-helper (2.15.2) ...
Seleccionando el paquete openssh-server previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../openssh-server_1%3a9.2p1-2_amd64.deb ...
Desempaquetando openssh-server (1:9.2p1-2) ...
Configurando runit-helper (2.15.2) ...
Configurando openssh-sftp-server (1:9.2p1-2) ...
Configurando openssh-server (1:9.2p1-2) ...

Creating config file /etc/ssh/sshd_config with new version
Creating SSH2 RSA key; this may take some time ...
3072 SHA256:xZV5/0+e7+1yBgQGafGU/c1Ledggzf+PGFtCIbXBuqY root@debiancliente (RSA)
Creating SSH2 ECDSA key; this may take some time ...
256 SHA256:svHxNWGyh3vAHGQbxYgsp7yYWxbFv7h5Stsm05HJTWE root@debiancliente (ECDSA)
Creating SSH2 ED25519 key; this may take some time ...
256 SHA256:jxFPRyeBqs0J0AzgmS3frzkroeA4AugRwIn6mveD2AU root@debiancliente (ED25519)
Created symlink /etc/systemd/system/sshd.service -> /lib/systemd/system/ssh.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ssh.service -> /lib/systemd/
system/ssh.service.
rescue-ssh.target is a disabled or a static unit, not starting it.
ssh.socket is a disabled or a static unit, not starting it.
Procesando disparadores para man-db (2.11.2-2) ...
root@debiancliente:/home/dsantafe#
```

18. Descargamos la utilidad PuTTY desde el siguiente enlace y la instalamos:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>

19. Esto nos va a permitir conectarnos a nuestra VM. Este método de conexión es válido tanto para nuestra VM como para cualquier equipo que esté ejecutando Linux y tenga habilitado el openssh-server

A screenshot of a terminal window titled 'dsantafe@debiancliente: ~'. The terminal shows the login process for user 'dsantafe' at IP '192.168.88.236'. It displays the Linux version '6.1.0-9-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.27-1 (2023-05-08) x86_64', followed by the Debian GNU/Linux system's free software notice and warranty disclaimer. The prompt 'dsantafe@debiancliente:~\$' is visible at the bottom with a green cursor.

```
dsantafe@debiancliente: ~  
login as: dsantafe  
dsantafe@192.168.88.236's password:  
Linux debiancliente 6.1.0-9-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.1.27-1 (2023-05-08) 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.  
dsantafe@debiancliente:~$
```

Conclusiones

1. Se realiza la creación de una VM instalando el S.O Linux distro Debian, posteriormente se instala el servidor web Apache y un servidor SSH para conectarnos desde la herramienta PuTTY.
2. "apt-get" es una herramienta de administración de paquetes utilizada en sistemas operativos basados en Debian, como Ubuntu. Se utiliza principalmente en la línea de comandos para instalar, actualizar, eliminar y gestionar paquetes de software. La función principal de "apt-get" es facilitar la gestión de paquetes en un sistema operativo.
3. El comando "su" es utilizado en sistemas operativos tipo Unix y Linux para cambiar de usuario en una sesión de terminal. Su función principal es permitir que un usuario inicie sesión como otro usuario en el mismo sistema sin cerrar la sesión actual.
4. Apache es uno de los servidores web más populares y ampliamente utilizados en el mundo, y su instalación ofrece varias utilidades y beneficios.
 - a. Hospedaje de sitios web
 - b. Configuración flexible
 - c. Soporte para múltiples tecnologías
 - d. Seguridad y autenticación
 - e. Escalabilidad y rendimiento