

## Tabla de contenido

Requisitos .....	1
Usuarios y contraseñas utilizados en este manual .....	2
Instalación del servidor .....	2
Instalación del sistema operativo .....	2
Instalación del software web en el servidor Linux .....	15
Extra: Ampliar el límite de subida de archivos al servidor web .....	18
Instalación del software adicional.....	24
Los directorios de la aplicación .....	24
Instalación y configuración de unoconv.....	25
Instalación del servicio FTP para la cola de impresión.....	26
Configurar archivo de configuración CFPC.PHP .....	29
Contenido opcional .....	32
Instalación modulo OCR / Reindexación de documentos .....	32

## Requisitos

Servidor base de datos MariaDB o MySQL

Servidor apache 2.4 o superior con php 7

Software requerido en el servidor

- PHP 7 o superior
- Unoconv (permite convertir entre formatos de libreoffice)
- Pdftk (utilidad que une ficheros PDF)

Para que funcione la cola de impresión, se tiene que habilitar FTP

Para que los scripts de reconocimiento de contenido de los ficheros adjuntos funcionen, se tiene que instalar varias librerías (ver capítulo: *instalación módulo OCR*)

## Usuarios y contraseñas utilizados en este manual

<b>Usuario</b>	<b>Contraseña</b>	<b>Servicio</b>
root	toor	Usuario Linux <i>root</i>
lnxuser	password	Usuario Linux <i>lnxuser</i>
lnxprint	passprint	Usuario Linux y FTP para la cola de impresión
root	toorsql	Usuario <i>root</i> MariaDB
administrator	password	Usuario <i>administrador</i> para MariaDB
administrator	password	Usuario por defecto en <i>LNKGEST ERP</i>

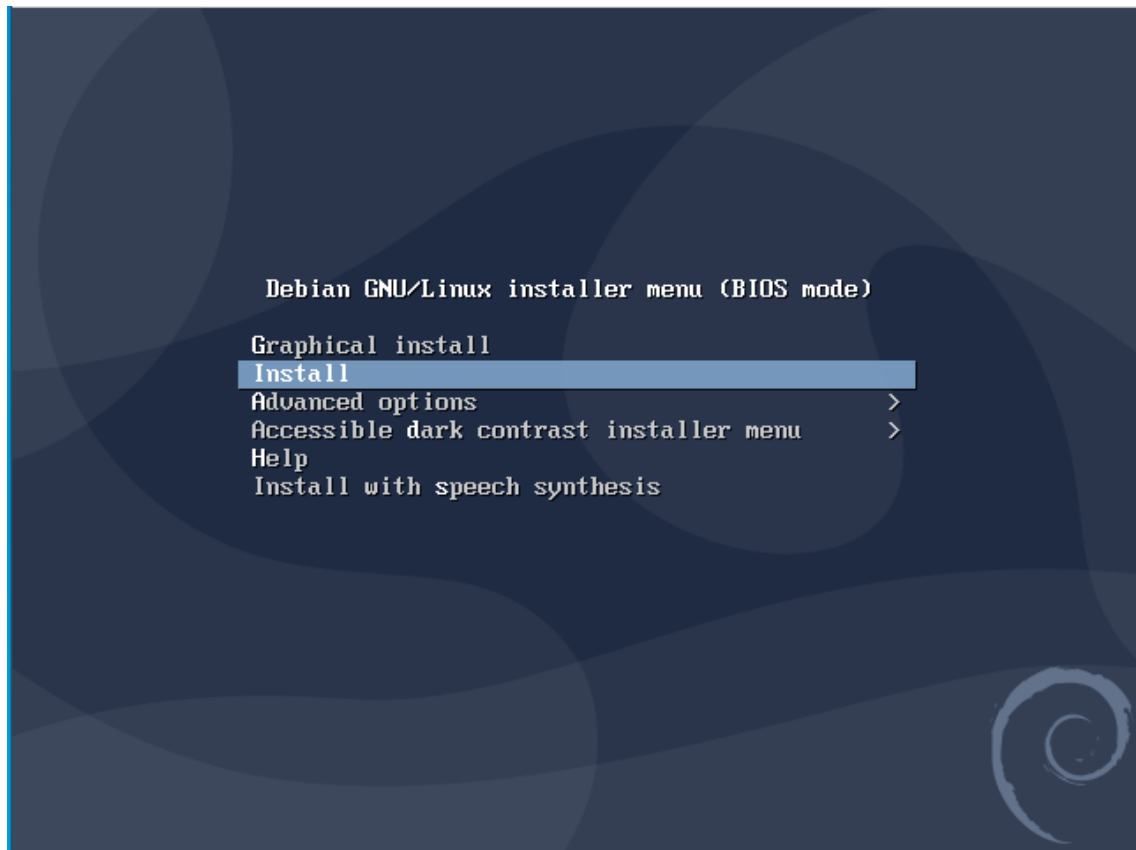
IP del servidor en este ejemplo: 192.168.1.110

## Instalación del servidor

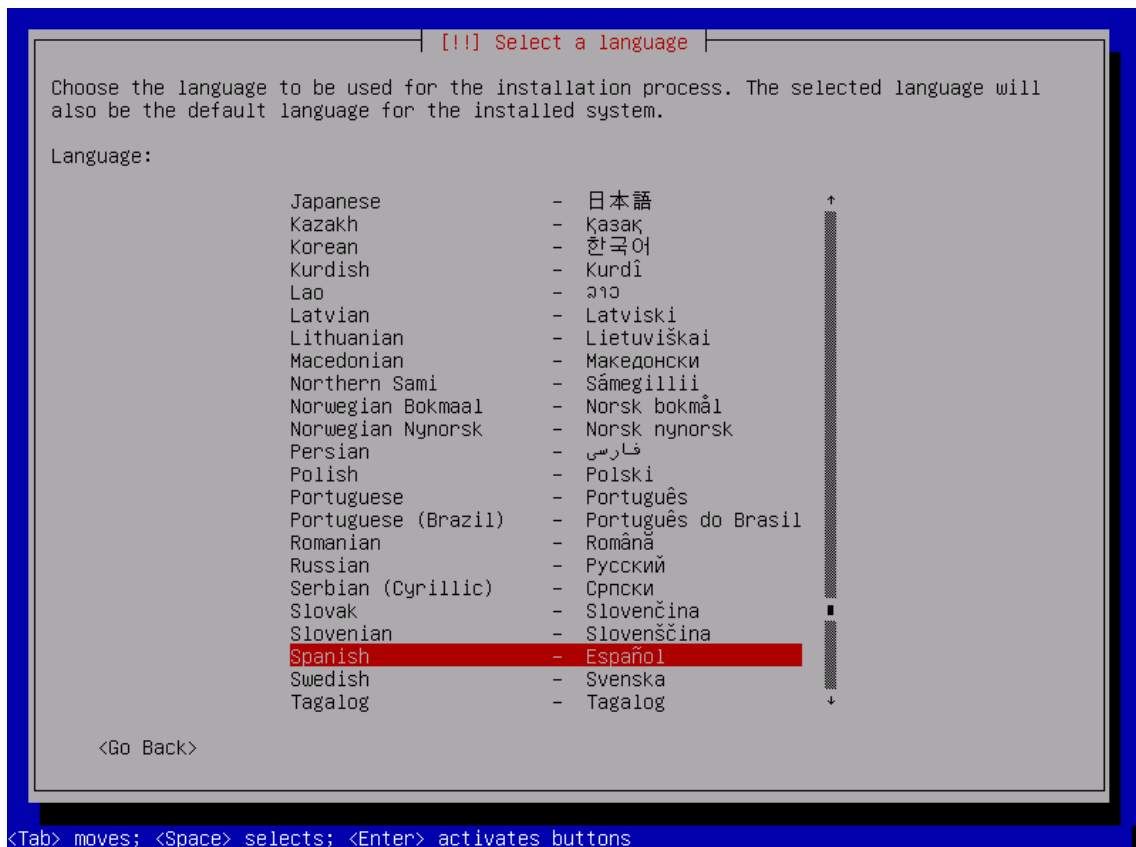
Para la instalación del servidor vamos a instalar **Debian 10** desde cero y con todas las opciones necesarias para que LNKGEST ERP sea 100% operativo

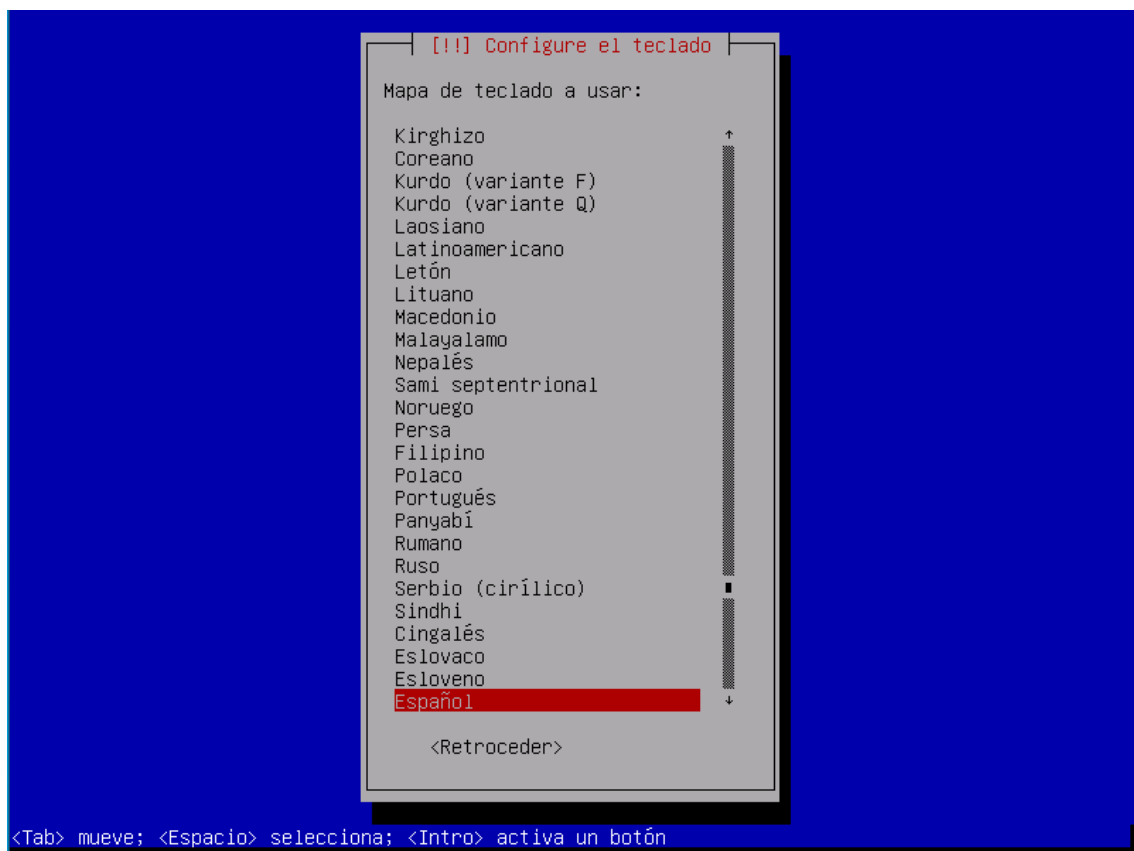
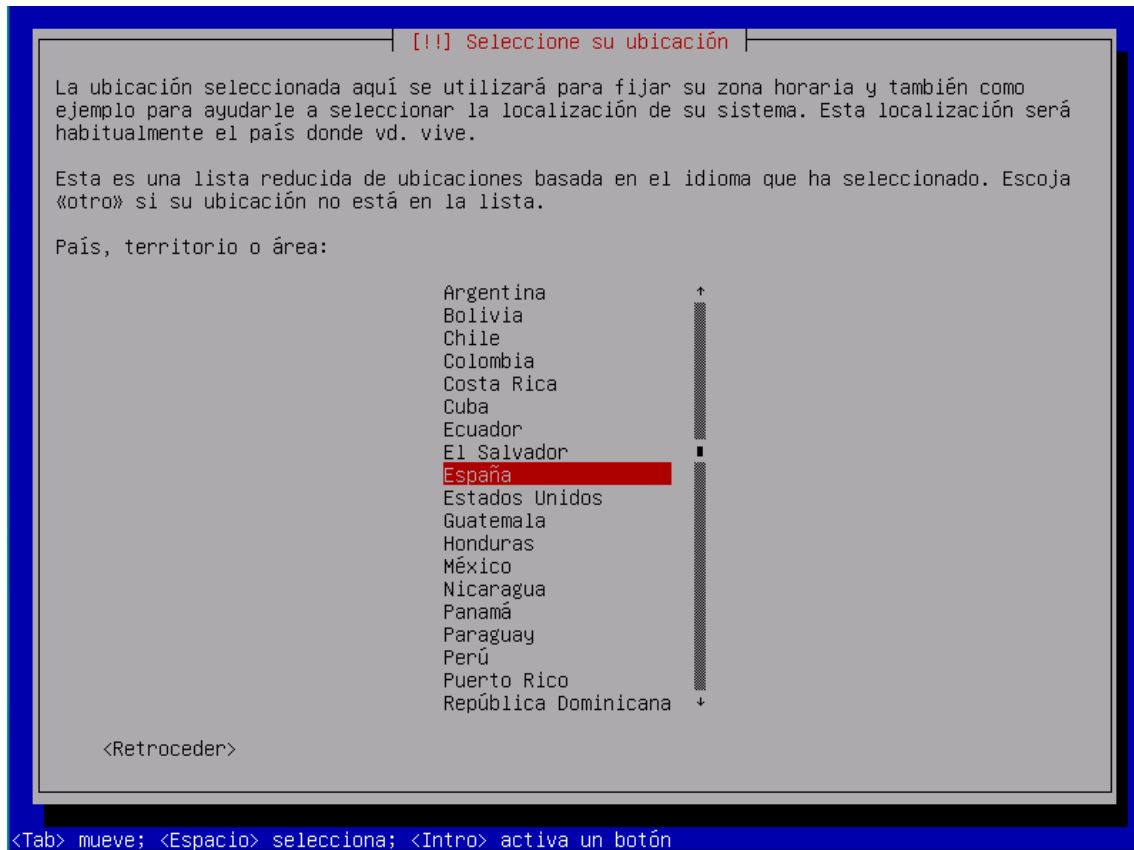
## Instalación del sistema operativo

Iniciamos la instalación de debían 10, en nuestro caso hemos descargado `debian-10.3.0-amd64-netinst.iso` que descarga toda la instalación via internet

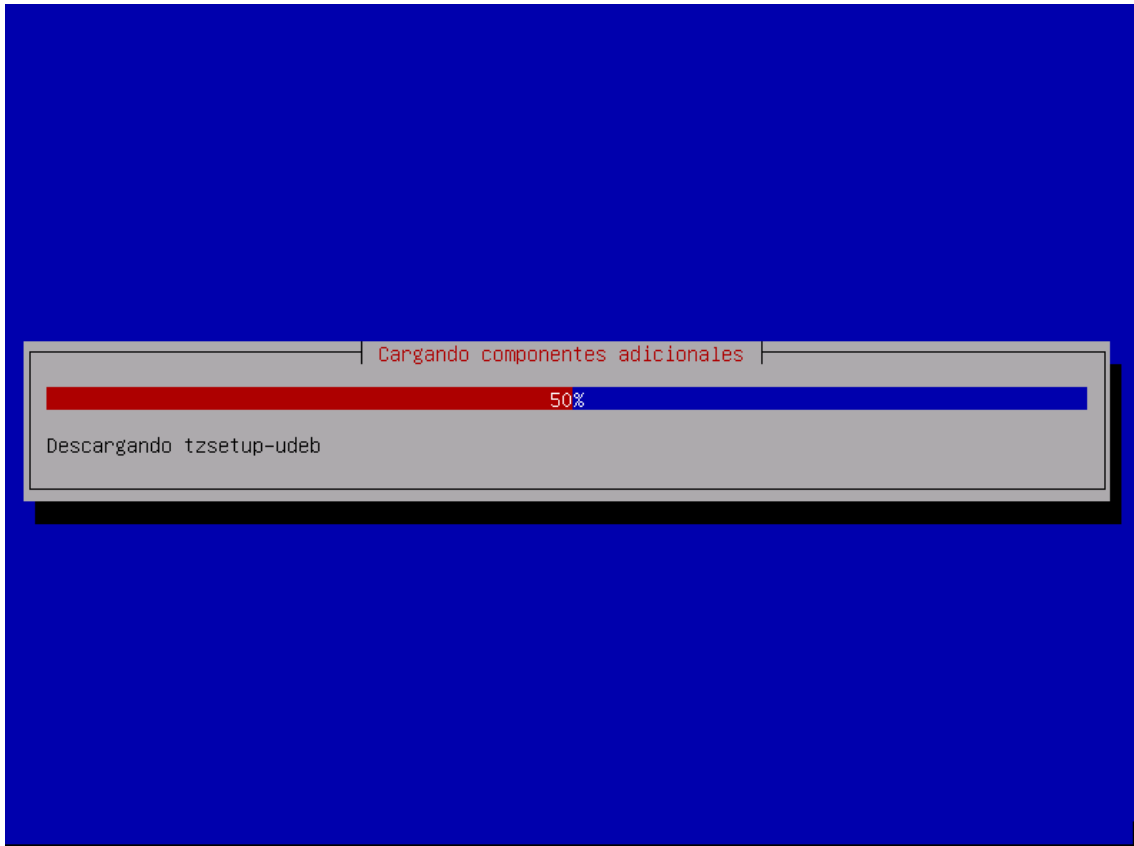


Seleccionamos el idioma





En este paso comenzará a cargar los componentes



En este paso tenemos que indicar el nombre de la maquina, en nuestro ejemplo será `lnxerp1` y a continuación pulsaremos en continuar

[!] Configurar la red

Por favor, introduzca el nombre de la máquina.

El nombre de máquina es una sola palabra que identifica el sistema en la red. Consulte al administrador de red si no sabe qué nombre debería tener. Si está configurando una red doméstica puede inventarse este nombre.

Nombre de la máquina:

lnxerp1

<Retroceder> <Continuar>

Escribimos el nombre del dominio o grupo de trabajo (preguntar a vuestro administrador) y pulsamos en continuar

[!] Configurar la red

El nombre de dominio es la parte de su dirección de Internet a la derecha del nombre de sistema. Habitualmente es algo que termina por .com, .net, .edu, o .org. Puede inventárselo si está instalando una red doméstica, pero asegúrese de utilizar el mismo nombre de dominio en todos sus ordenadores.

Nombre de dominio:

lnxgest.net

<Retroceder> <Continuar>

Escribir la contraseña para el usuario root y pulsamos en continuar

[!] 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.

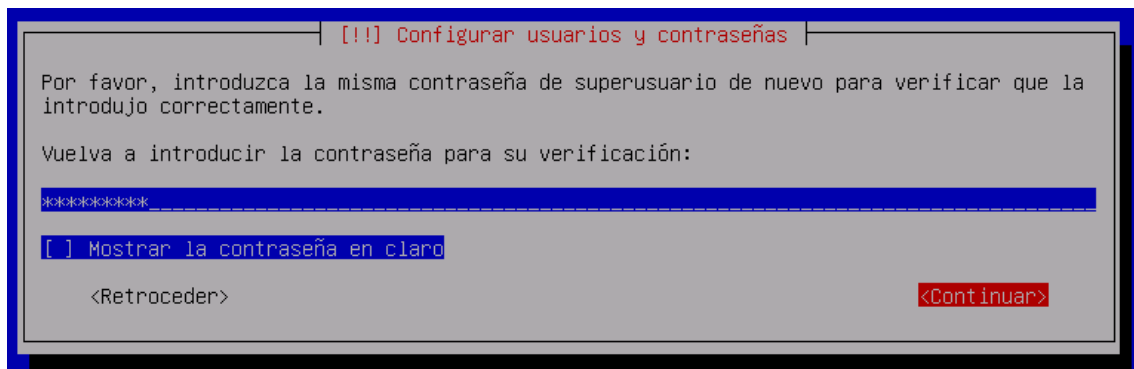
Clave del superusuario:

\*\*\*\*\*

[ ] Mostrar la contraseña en claro

<Retroceder> <Continuar>

Volvemos a escribir la contraseña para su verificación y pulsamos en continuar



[[!]] Configurar usuarios y contraseñas

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

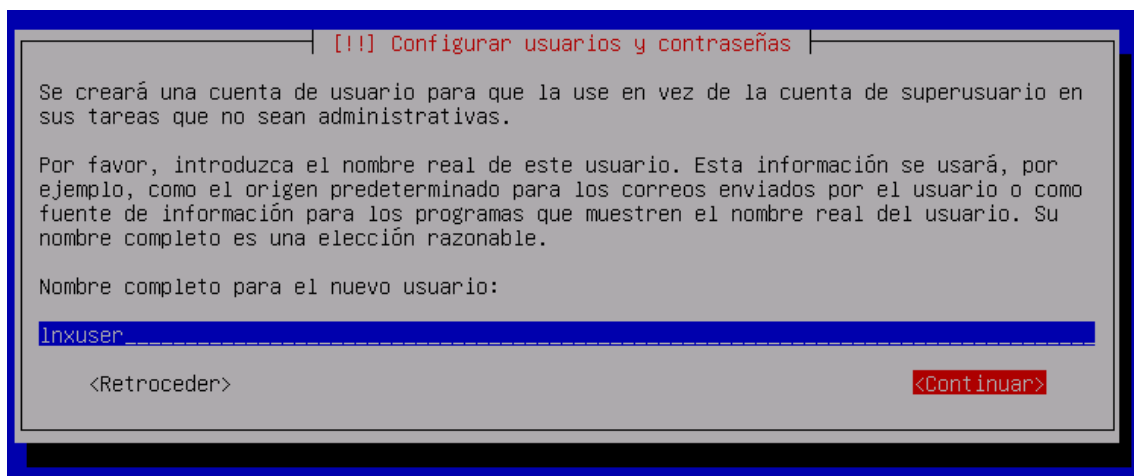
Vuelva a introducir la contraseña para su verificación:

\*\*\*\*\*

☐ Mostrar la contraseña en claro

<Retroceder> <Continuar>

Ahora crearemos un usuario con el que trabajaremos, puede ser cualquiera, en nuestro caso lo vamos a llamar Inxuser y pulsamos en el botón de continuar



[[!]] 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.

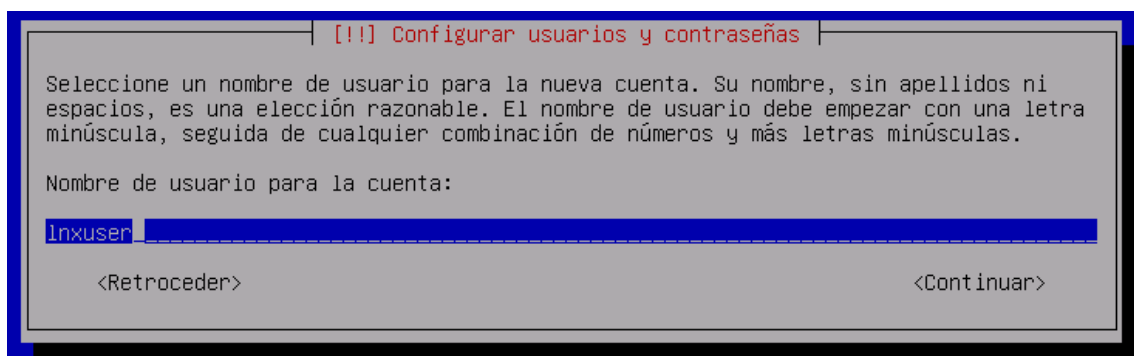
Por favor, introduzca el nombre real de este usuario. Esta información se usará, por ejemplo, como el origen predeterminado para los correos enviados por el usuario o como fuente de información para los programas que muestren el nombre real del usuario. Su nombre completo es una elección razonable.

Nombre completo para el nuevo usuario:

Inxuser

<Retroceder> <Continuar>

El nombre del usuario (login) lo dejamos igual, que sea Inxuser y pulsamos en continuar



[[!]] Configurar usuarios y contraseñas

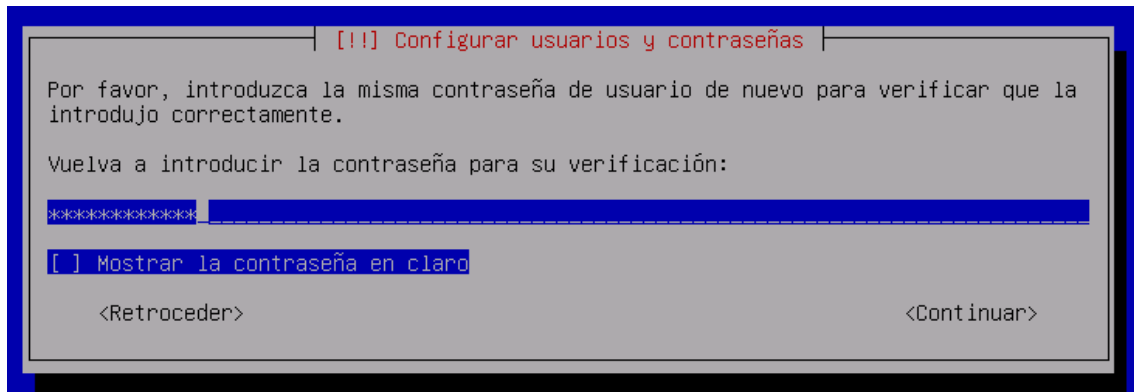
Seleccione un nombre de usuario para la nueva cuenta. Su nombre, sin apellidos ni espacios, es una elección razonable. El nombre de usuario debe empezar con una letra minúscula, seguida de cualquier combinación de números y más letras minúsculas.

Nombre de usuario para la cuenta:

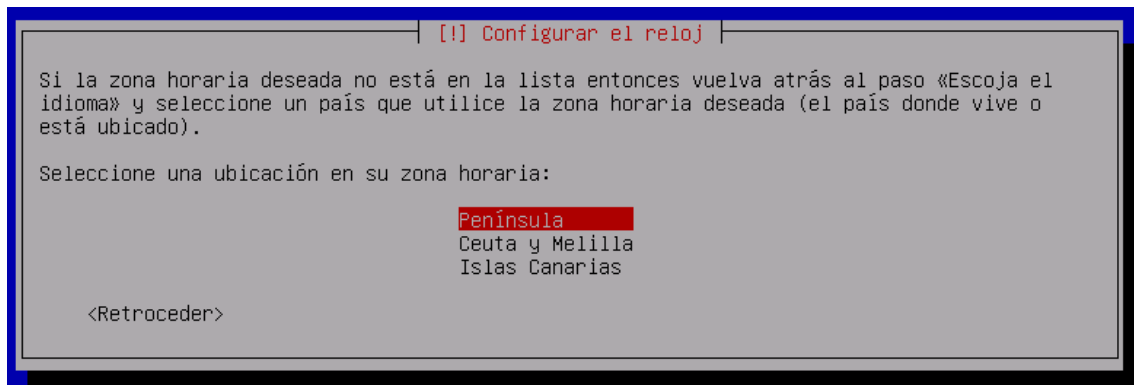
Inxuser

<Retroceder> <Continuar>

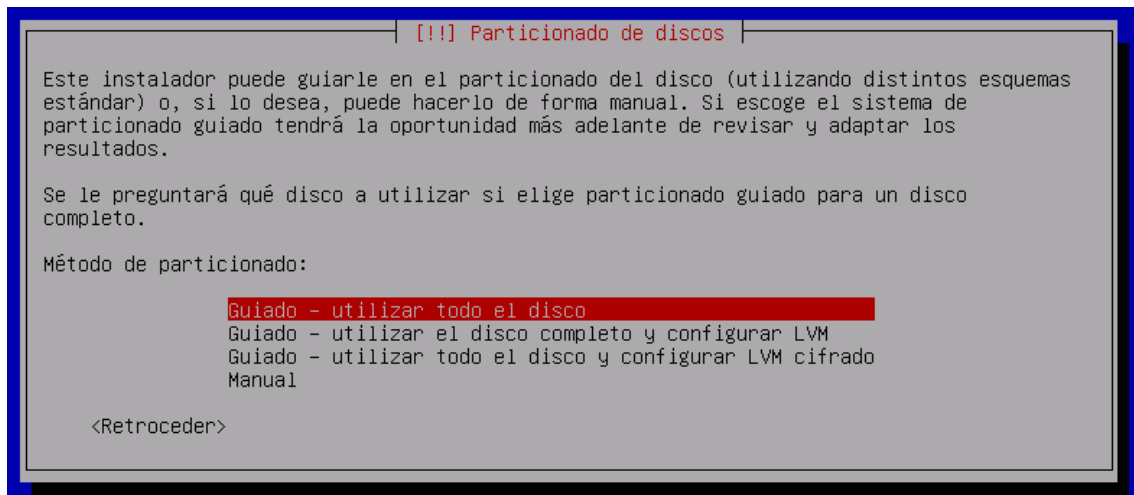
Escribimos la contraseña para el usuario Inxuser y continuamos



Indicamos el uso horario



Aquí vamos a usar todo el disco para la instalación.



Seleccionamos el disco



```

[!!] Particionado de discos

Tenga en cuenta que se borrarán todos los datos en el disco que ha seleccionado. Este
borrado no se realizará hasta que confirme que realmente quiere hacer los cambios.

Elija disco a particionar:

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S

<Retroceder>
```

Marcamos la opción de todos los archivos en una partición

```

[!!] Particionado de discos

Seleccionado para particionar:

SCSI3 (0,0,0) (sda) - VMware, VMware Virtual S: 21.5 GB

Este disco puede particionarse siguiendo uno o varios de los diferentes esquemas
disponibles. Si no está seguro, escoja el primero de ellos.

Esquema de particionado:

Todos los ficheros en una partición (recomendado para novatos)
Separar la partición /home
Separar particiones /home, /var y /tmp

<Retroceder>
```

Finalizamos con la siguiente configuración:

```

[!!] 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.

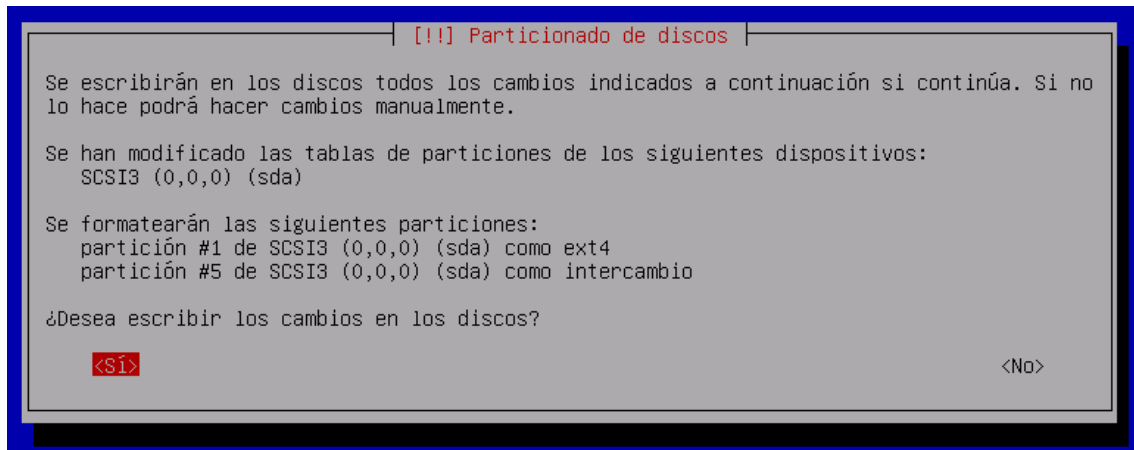
Particionado guiado
Configurar RAID por software
Configurar el Gestor de Volúmenes Lógicos (LVM)
Configurar los volúmenes cifrados
Configurar los volúmenes iSCSI

SCSI3 (0,0,0) (sda) - 21.5 GB VMware, VMware Virtual S
#1 primaria 17.2 GB f ext4 /
#5 lógica 4.3 GB f intercambio intercambio

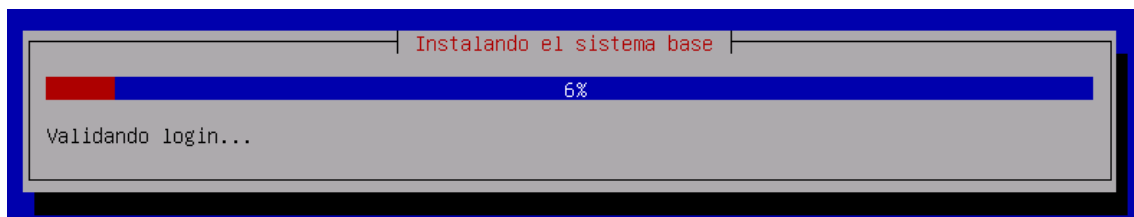
Deshacer los cambios realizados a las particiones
Finalizar el particionado y escribir los cambios en el disco

<Retroceder>
```

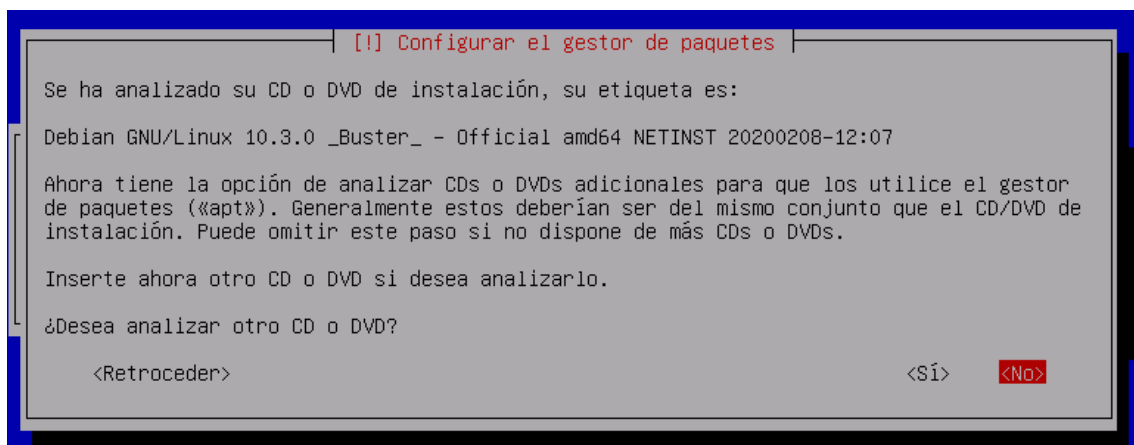
Aplicamos los cambios



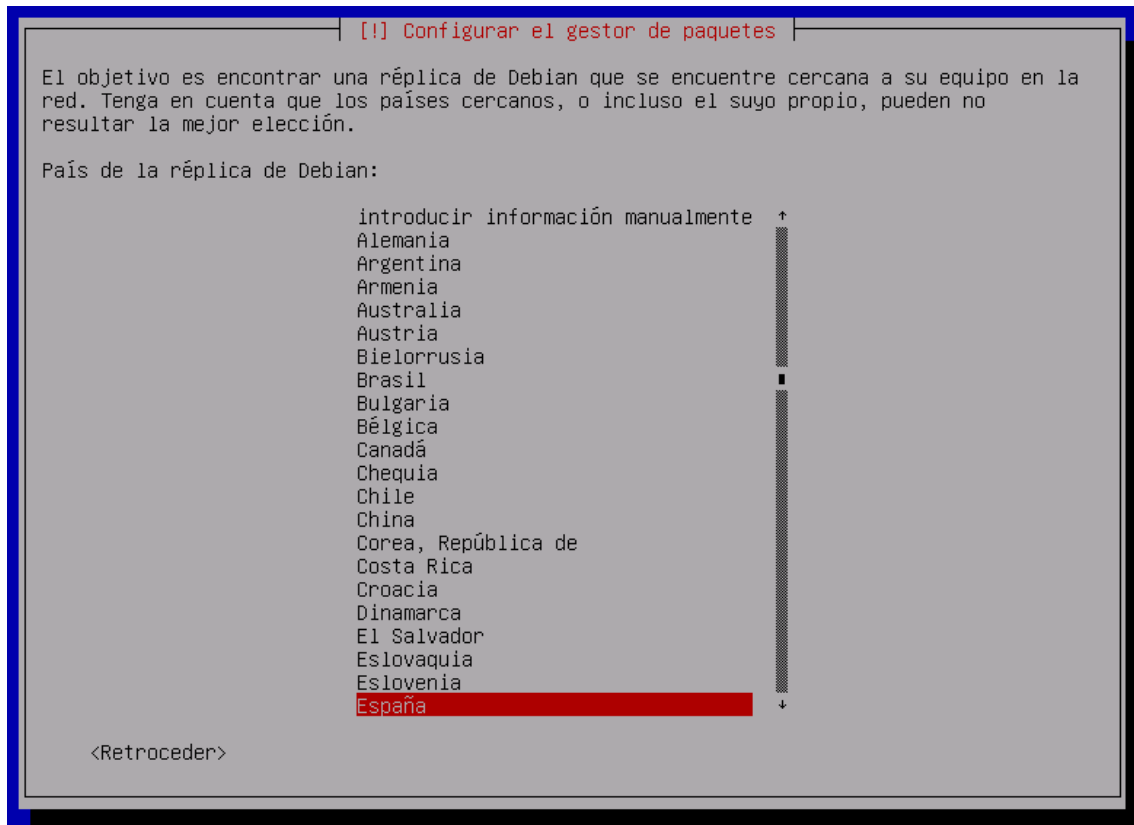
Ahora comienza la instalación base



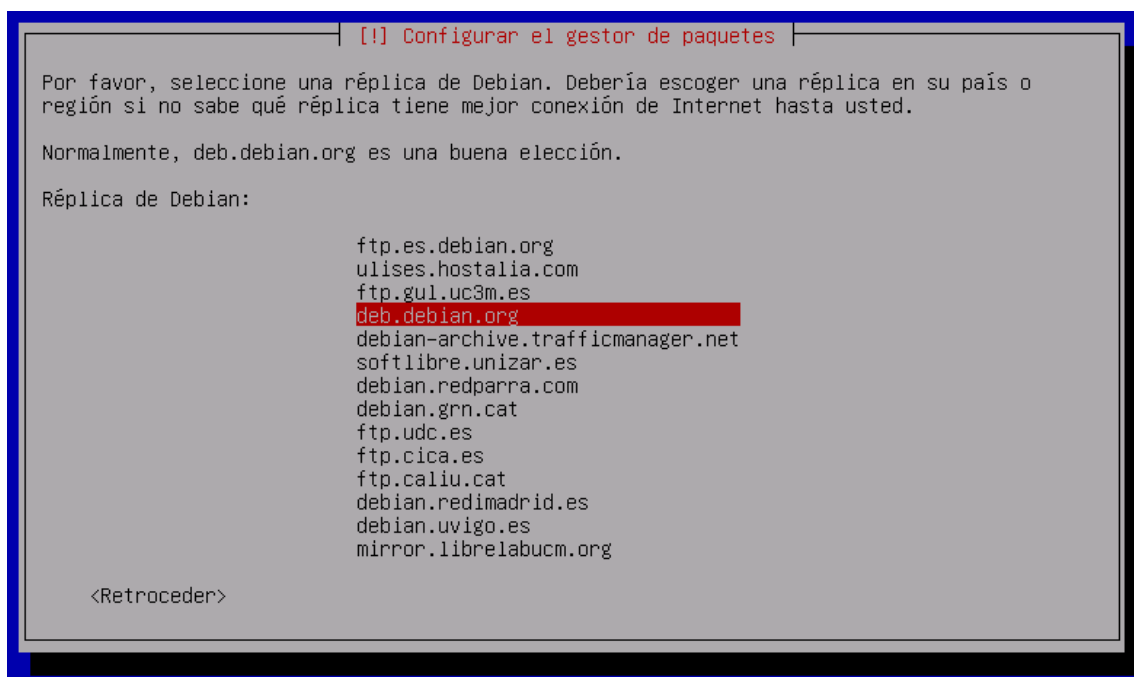
Elegimos en NO



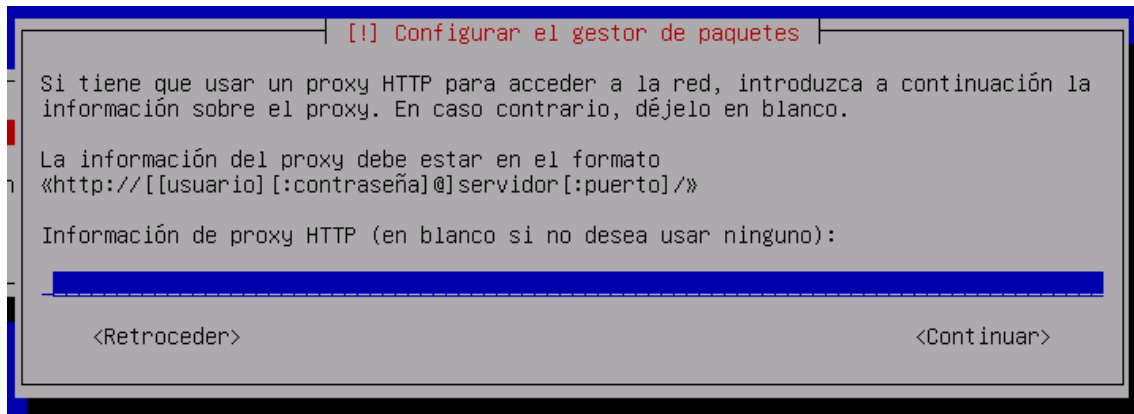
Seleccionamos la que mejor nos convenga, en nuestro caso marcamos España



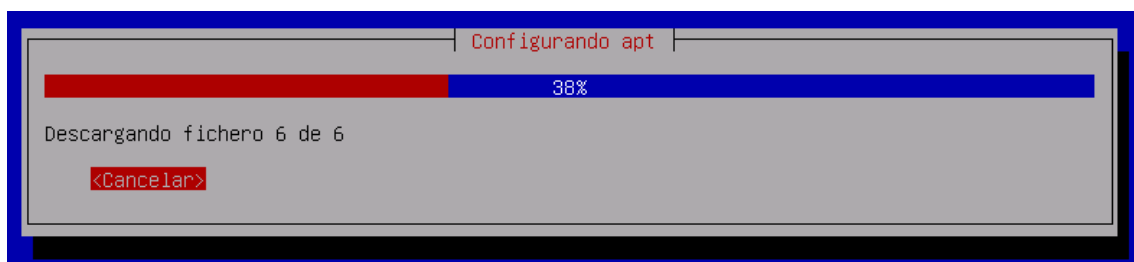
Seleccionamos el servidor de replica:



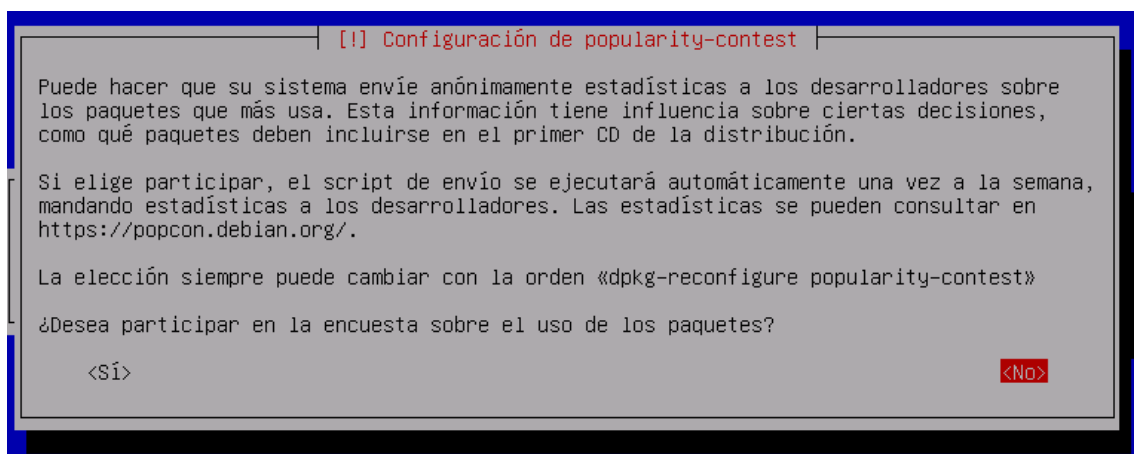
Solo si utilizais proxy para la navegación a internet tendréis que configurar el proxy, sino, dejarlo vacío a continuación



Ahora comenzará a descargarse los archivos necesarios de la web, esta operación puede tardar un poco



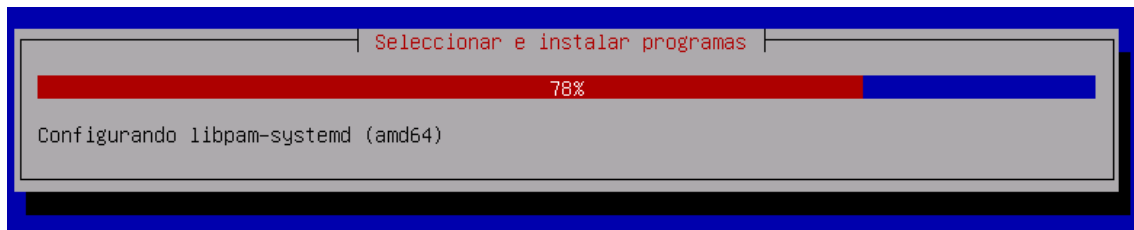
Si salta esta pregunta podeis hacer caso omiso y hacer clic en no



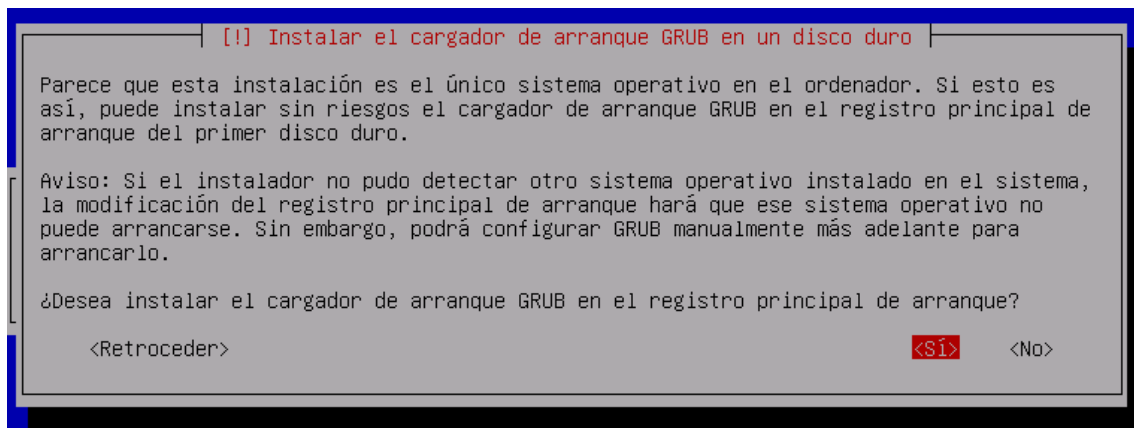
Como la instalación la estamos haciendo por línea de comandos y queremos saber que software vamos a instalar, vamos dejar las siguientes opciones tal y como se muestra en la siguiente imagen



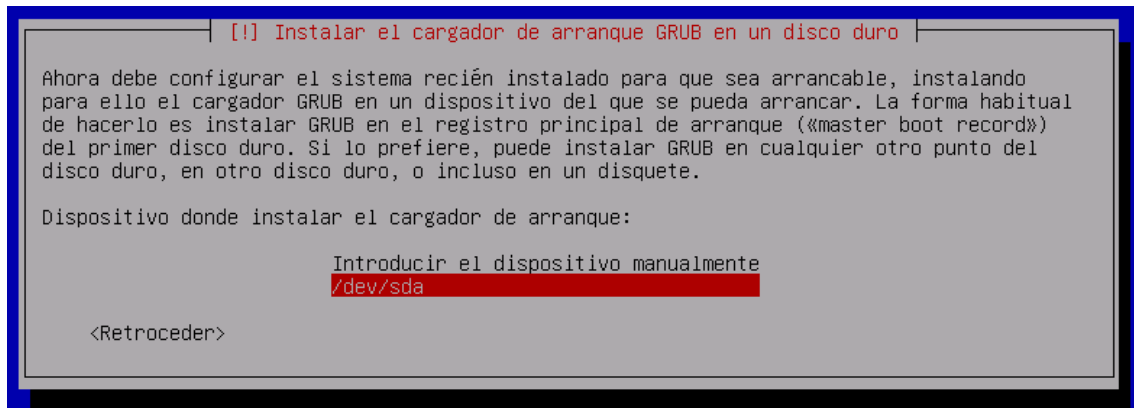
Instala el software



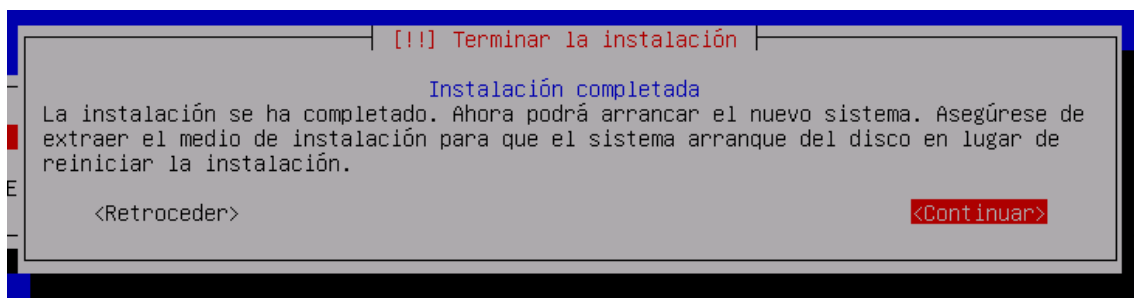
Instalamos grub



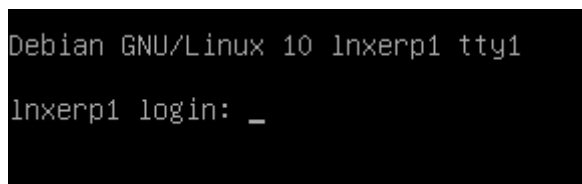
Seleccionamos el disco /dev/sda



Con esto ya hemos terminado la instalación del sistema operativo



Una vez reiniciado ya nos aparecerá la ventana de usuario y contraseña



La instalación del sistema operativo esta lista.

## Instalación del software web en el servidor Linux

Una vez que ya hemos instalado el servidor deberemos de iniciar como superusuario `root` y con el password que le pusimos durante la instalación y escribiremos el siguiente comando

```
Ip addr
```

Con este comando veremos la IP que tiene nuestro servidor Linux

```
root@lnxerp1:~# 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: ens32: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:92:fd:ab brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.110/24 brd 192.168.1.255 scope global ens32
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::20c:29ff:fe92:fdab/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
root@lnxerp1:~#
```

Aquí en el ejemplo vemos que tenemos la IP 192.168.1.110 con esta IP la usaremos para trabajar desde putty / WinSCP

Si nos conectamos por putty, por defecto no se permite al usuario `root` iniciar sesión en remoto, es por ello que usaremos el usuario creado `lnxuser` y desde ahí cambharemos a `root` con el siguiente comando:

```
su root
```

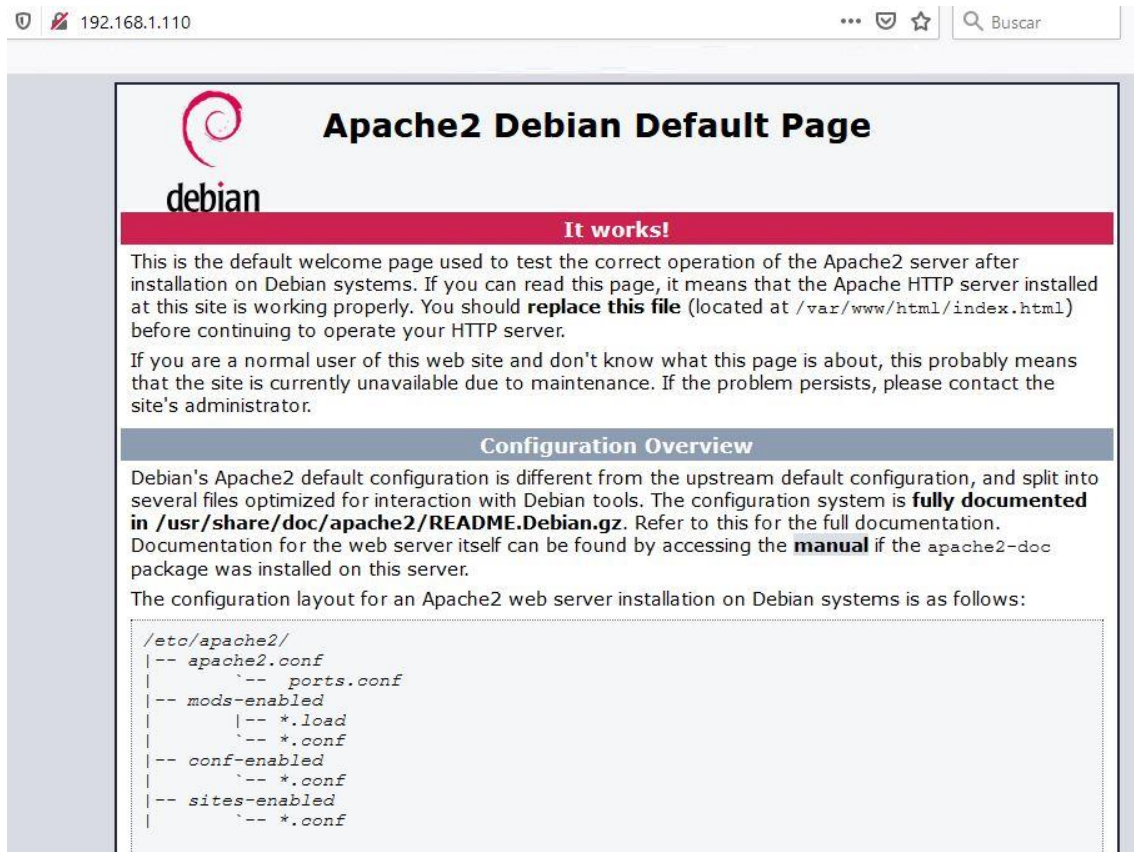
Una vez que estemos ya logeados con el usuario `root` procederemos a realizar la instalación del software del lado del servidor

A partir de este momento, cuando el texto este en color rojo, significa que lo estamos ejecutando como usuario `root`

```
apt update
apt install apache2
```

Con esto instalamos el servidor web con apache

Si todo ha ido bien podremos visualizar el servicio de apache funcionando en <http://192.168.1.110> como vemos en la siguiente imagen:



Una vez que tenemos el servicio de apache instalado y funcionando, procederemos a instalar php7

En este tutorial vamos a instalar la versión 7.4 de PHP, para ello primero hemos de añadir un repositorio

Descargamos y almacenamos el repositorio PPA en un archivo en el servidor Debian. Pero primero, descarguamos la clave GPG.

```
apt -y install lsb-release apt-transport-https ca-certificates
```

```
wget -O /etc/apt/trusted.gpg.d/php.gpg
https://packages.sury.org/php/apt.gpg
```

Ahora añadimos el repositorio

```
echo "deb https://packages.sury.org/php/ $(lsb_release -sc) main" |
tee /etc/apt/sources.list.d/php.list
```

Refrescamos los repositorios

```
apt update
```

Procedemos a la instalación de php 7.4

```
apt -y install php7.4
```



Ahora comienza la descarga de las librerías de php7.4

```
Preparando para desempaquetar .../6-libsodium23_1.0.18-1+0~20191009.1+debian10~1.gbpb6823f_amd64.deb ...
Desempaquetando libsodium23:amd64 (1.0.18-1+0~20191009.1+debian10~1.gbpb6823f) ...
Seleccionando el paquete php7.4-cli previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../7-php7.4-cli_7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0_amd64.deb ...
Desempaquetando php7.4-cli (7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0) ...
Seleccionando el paquete libapache2-mod-php7.4 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../8-libapache2-mod-php7.4_7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0_amd64.deb ...
Desempaquetando libapache2-mod-php7.4 (7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0) ...
Seleccionando el paquete php7.4 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../9-php7.4_7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0_all.deb ...
Desempaquetando php7.4 (7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0) ...
Configurando libsodium23:amd64 (1.0.18-1+0~20191009.1+debian10~1.gbpb6823f) ...
Configurando psmisc (23.2-1) ...
Configurando php-common (2:75+0~20200423.24+debian10~1.gbp7ccdd5) ...
Created symlink /etc/systemd/system/timers.target.wants/phpsessionclean.timer → /lib/systemd/system/phpsessionclean.timer.
Configurando php7.4-common (7.4.5-1+0~20200419.16+debian10~1.gbpc40fd0) ...

Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/calendar.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/ctype.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/exif.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/fileinfo.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/ffi.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/ftp.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/gettext.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/iconv.ini with new version
Creating config file /etc/php/7.4/mods-available/pdo.ini with new version
Progreso: [ 66%] #####
```

Ahora vamos a instalar los siguiente paquetes adicionales que hacen falta de php

```
apt-get install php7.4-mysql
```

```
apt-get install php7.4-{bcmath,bz2,intl,gd,mbstring,mysql,zip,xmlrpc}
```

```
apt-get install php7.4-xml
```

Reiniciamos el servicio de apache

```
systemctl restart apache2
```

Ahora, para saber si esta funcionando correctamente php, tendremos que crear un fichero php en /var/www/html

Como root, tendremos que cambiar los permisos del directorio para poder escribir en el directorio de apache, para ello:

```
cd /var/www/
```

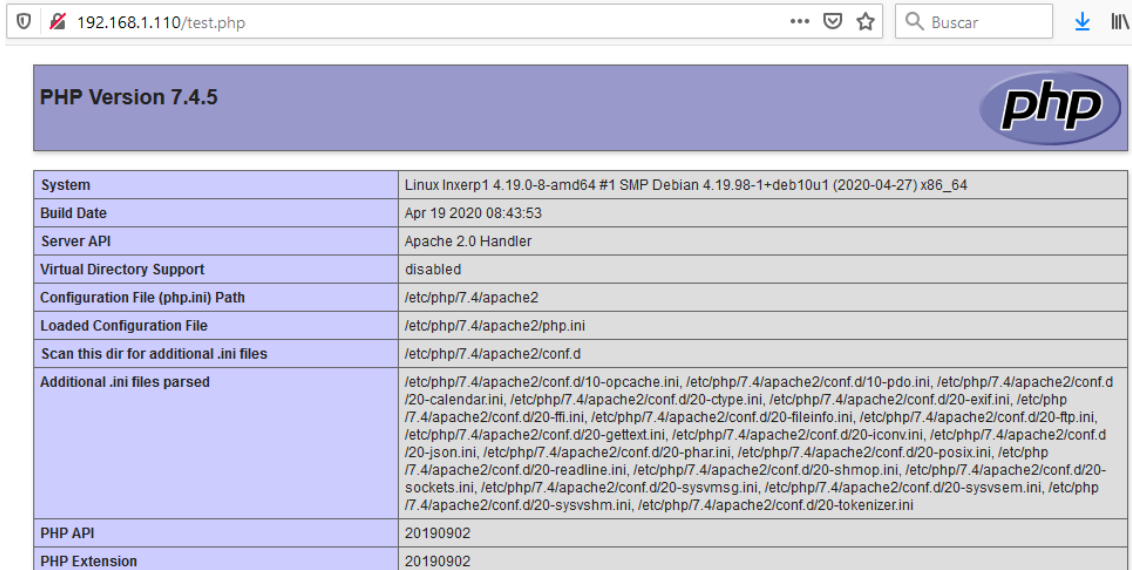
```
chmod 777 html
```

Ahora ya tenemos permiso de escritura en el directorio de web

En nuestro caso lo vamos a llamar test.php con el siguiente contenido:

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

Ahora, si accedemos al navegador <http://192.168.1.110/test.php> veremos lo siguiente:



System	Linux Inxerp1 4.19.0-8-amd64 #1 SMP Debian 4.19.98-1+deb10u1 (2020-04-27) x86_64
Build Date	Apr 19 2020 08:43:53
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.4/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/7.4/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.4/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ffi.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-json.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.4/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20190902
PHP Extension	20190902

Ahora ya tenemos el servidor web con las librerías php ya instaladas

### Extra: Ampliar el límite de subida de archivos al servidor web

```
nano /etc/php/7.4/apache2/php.ini
```

y buscamos que por defecto será 2M (2 Mb)

```
upload_max_filesize = 10M
```

Reiniciamos el servicio de apache

```
systemctl restart apache2
```

Nuestro siguiente paso es instalar el servidor de base de datos MariaDB y un software de gestión como phpmyadmin.

Primero vamos a instalar el servidor de base de datos

```
apt install mariadb-server mariadb-client
```

Una vez finalizada la instalación ejecutaremos el script para configurar MariaDB

`mysql_secure_installation`

```
root@lnxerpl:/var/www# mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
      SERVERS IN PRODUCTION USE!  PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user.  If you've just installed MariaDB, and
you haven't set the root password yet, the password will be blank,
so you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password ensures that nobody can log into the MariaDB
root user without the proper authorisation.

Set root password? [Y/n] y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB 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? [Y/n] 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? [Y/n] y
... Success!

By default, MariaDB 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? [Y/n] y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] y
```

```
Reload privilege tables now? [Y/n] y
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!
```

Bien, ahora ya hemos asignado el password a root (de MariaDB) la contraseña os recomiendo poner la misma que le pusisteis al usuario root de Linux para que os sea más fácil de recordar.

Ahora vamos a crear un usuario en MariaDB para que funcione con el phpmyadmin, ya que el usuario root no tiene permitido el acceso.

Nos conectamos a MariaDB con el siguiente comando

```
mysql -u root -p
```

introducimos el password de root y ahora ya estaremos en la consola de MariaDB

```
root@lnxerpl:/home/lnxuser# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 64
Server version: 10.3.22-MariaDB-0+deb10u1 Debian 10

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> 
```

Ejecutaremos los siguientes comandos, para crear un usuario administrador con acceso local que será el que usaremos para el phpmyadmin

```
CREATE USER 'administrator'@'localhost' IDENTIFIED BY
'password';
```

Donde \*\*\*\* es la contraseña que nosotros queramos poner al usuario administrator que vamos a crear

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'administrator'@'localhost' WITH
GRANT OPTION;
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

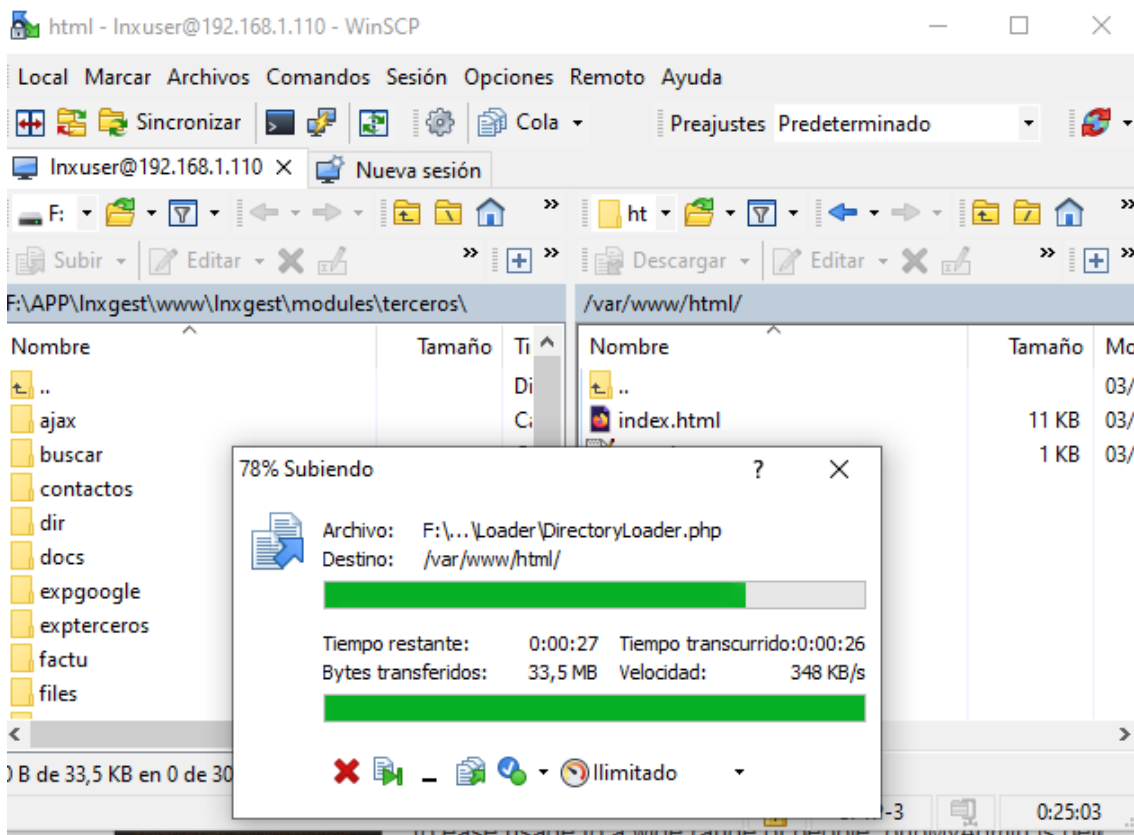
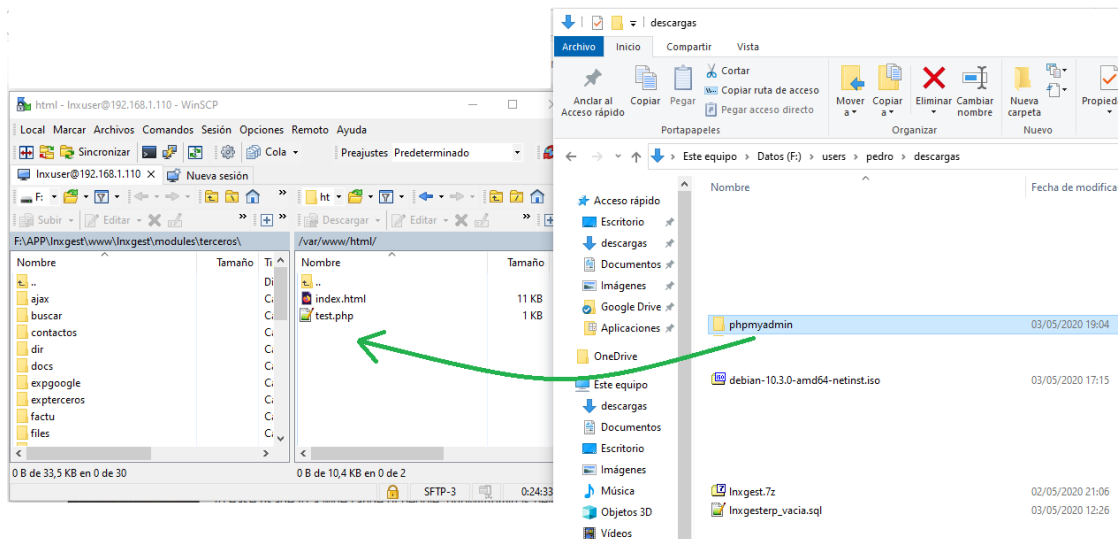
Con este script hemos indicado que el usuario solo tiene permiso desde acceso local

Si lo hemos hecho bien, ahora desde el phpmyadmin podremos acceder y gestionar MariaDB

Ahora vamos a proceder a instalar una herramienta web para poder acceder a MariaDB ya que tendremos que crear la base de datos e importar el archivo .sql que tenemos en sourceforge.

Accedemos a <https://www.phpmyadmin.net/> y nos descargamos la última versión disponible de phpmyadmin

Usaremos Winscp para copiar el phpmyadmin ya descomprimido al directorio web /var/www/html/ tal y como vemos en la imagen:



Ahora cuando finalice accederemos al phpmyadmin:

<http://192.168.1.110/phpmyadmin/>

Ahora vamos a crear una base de datos nueva llamada `lnxgesterp` y codificación `utf8_general_ci` y pulsaremos en el botón de crear.



Ahora importamos el archivo SQL (`lnxgesterp_vacia.sql`) (pestaña importar)



## Importando en la base de datos "lnxgesterp"

### Archivo a importar:

El archivo puede ser comprimido (gzip, bzip2, zip) o descomprimido.

A compressed file's name must end in `.[format].[compression]`. Example: `.sql.zip`

Buscar en su ordenador:  `lnxgesterp_vacia.sql` (Máximo: 2,048KB)

También puede arrastrar un archivo en cualquier página.

Conjunto de caracteres del archivo:

Y al final de la pagina encontraremos el botón “continuar” con esto se procede a crear la base de datos limpia con el usuario “administrator” y contraseña “password” que es el usuario genérico creado en la aplicación LNXGEST ERP.

Si todo ha ido bien nos encontraremos con este mensaje:

✓ Importación ejecutada exitosamente, 490 consultas ejecutadas. (`lnxgesterp_vacia.sql`)

Bien, ahora ya tenemos instalado el servidor web, las librerías php y el motor de base de datos MariaDB funcionando

Ahora queda configurar un par de cosas más



## Instalación del software adicional

Configuraremos varios puntos:

- Los directorios de la aplicación
- Instalación unoconv y pdftk
- Configurar algunos scripts

### Los directorios de la aplicación

El programa requiere varios directorios para ello vamos a crear un directorio raíz llamado /lnxgest

```
cd /
```

```
mkdir lnxgest
```

```
chmod 777 lnxgest
```

Con esto hemos creado el directorio principal y ahora tendremos que crear la siguiente estructura:

/lnxgest/files/	En este directorio es donde se van a guardar todos los archivos que se suban desde la aplicación.
/lnxgest/scripts/	Aquí es donde se guardan los scripts que requieren algunos módulos para funcionar y que son ejecutados desde el lado del servidor para funcionar
/lnxgest/filestemp/	En este directorio se generan los archivos temporales de los usuarios, existe un script que se tiene que configurar en crontab como root para que pueda: eliminar los directorios, limpiarlos y volver a generar una estructura para los <u>usuarios</u> .
/lnxgest/spool/	Aquí se generan los archivos para imprimir, este directorio tiene que poderse acceder via FTP para que el cliente de impresión pueda recoger los archivos y enviarlos a imprimir.
/lnxgest/recovery/	Este directorio se utiliza para almacenar los archivos generados en el “ <i>recovery mode</i> ”



## Instalación y configuración de unoconv

Ahora copiaremos el archivo libreofficeconverter.sh al directorio /lnxgest/scripts y con **chmod 777 libreofficeconverter.sh** establecemos permisos de ejecución al script, este script permite generar los documentos en PDF partiendo de los archivos de libreoffice, se utiliza principalmente para la generación de los documentos de protección de datos entre otros.

Copiamos el contenido del archivo lnxgest.zip descargado en el directorio /var/www/html/lnxgest de esa forma estamos copiando los archivos php a su lugar para que podamos acceder desde el navegador.

Mientras se copian los archivos, vamos a configurar apache para que pueda ejecutar nuestro script a través de unoconv.

El primer paso es instalar unoconv

```
apt-get install unoconv
```

Dejamos que instale el software...

Instalamos sudo

```
apt-get install sudo
```

Ahora como root ejecutamos

```
sudo visudo
```

Ahora, al final del documento escribiremos la siguiente línea

```
www-data ALL=NOPASSWD: /lnxgest/scripts/libreofficeconverter.sh
```

```
# This file MUST be edited with the 'visudo' command as root.
#
# Please consider adding local content in /etc/sudoers.d/ instead of
# directly modifying this file.
#
# See the man page for details on how to write a sudoers file.
#
Defaults    env_reset
Defaults    mail_badpass
Defaults    secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin"
# Host alias specification
# User alias specification
# Cmnd alias specification
# User privilege specification
root      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:
#includedir /etc/sudoers.d
www-data  ALL=NOPASSWD: /lnxgest/scripts/libreofficeconverter.sh
```

Guardamos y con esto hemos habilitado unoconv para que funcione con apache y permita generar los documentos

Por último vamos a instalar pdftk

```
apt-get install pdftk
```

Con este simple comando ya tenemos instalado la utilidad pdftk que usa lnxgest erp para unir documentos PDF

## Instalación del servicio FTP para la cola de impresión

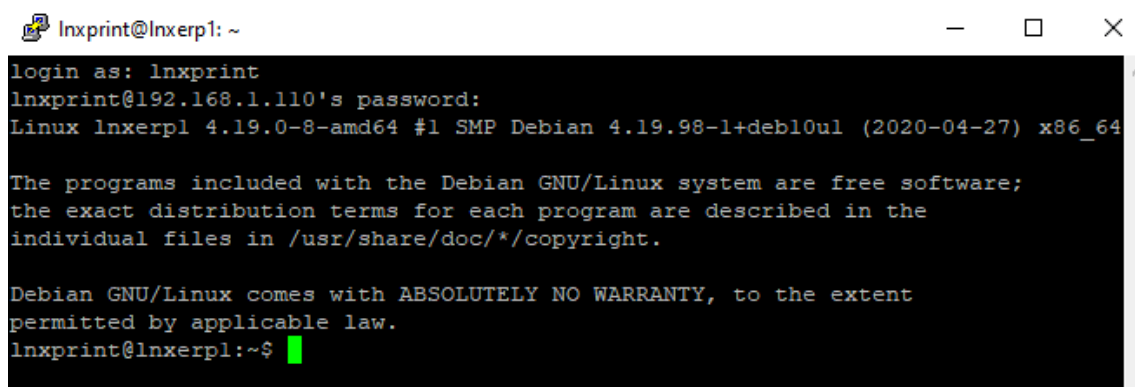
Vamos a instalar el servicio FTP con vsftpd, ten en cuenta que el directorio al que tenemos que acceder via FTP será /lnxgest/spool/

Antes de nada vamos a crear un usuario Linux llamado lnxprint

```
sudo adduser lnxprint
```

```
root@lnxerp1:/# sudo adduser lnxprint
Añadiendo el usuario `lnxprint' ...
Añadiendo el nuevo grupo `lnxprint' (1001) ...
Añadiendo el nuevo usuario `lnxprint' (1001) con grupo `lnxprint' ...
Creando el directorio personal `/home/lnxprint' ...
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para lnxprint
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
Nombre completo []: lnxprint
Número de habitación []:
Teléfono del trabajo []:
Teléfono de casa []:
Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
```

Rellenamos los datos y establecemos la contraseña del usuario, para verificar que el usuario funciona, nos podemos conectar usando putty a la IP del servidor



A terminal window titled 'lnxprint@lnxerp1: ~' with standard window controls. The terminal shows the login process for the 'lnxprint' user. It displays the IP address 192.168.1.110, the Linux version (4.19.0-8-amd64), and the Debian version (4.19.98-1+deb10u1). It also shows the Debian GNU/Linux warranty disclaimer. The prompt is lnxprint@lnxerp1:~\$.

```
lnxprint@lnxerp1: ~
login as: lnxprint
lnxprint@192.168.1.110's password:
Linux lnxerp1 4.19.0-8-amd64 #1 SMP Debian 4.19.98-1+deb10u1 (2020-04-27) 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.
lnxprint@lnxerp1:~$
```

Con esto, tenemos verificado que el usuario se ha creado y funcionando correctamente

Ahora que ya tenemos el usuario, vamos a proceder a instalar el servicio FTP con vsftpd

`apt-get install vsftpd`

Ahora vamos a configurar los archivos de configuración de vsftpd

Con el comando

`systemctl status vsftpd`

Podemos verificar que el servicio esta funcionando

```
root@lnxerp1:/# systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - vsftpd FTP server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2020-05-03 20:46:32 CEST; 48s ago
 Main PID: 20048 (vsftpd)
    Tasks: 1 (limit: 4673)
   Memory: 736.0K
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
            └─20048 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd.conf

may 03 20:46:32 lnxerp1 systemd[1]: Starting vsftpd FTP server...
may 03 20:46:32 lnxerp1 systemd[1]: Started vsftpd FTP server.
```

`nano /etc/vsftpd.conf`

Añadimos al final del archivo:

```
#LNKGEST ERP ----- PRINT SPOOL

local_root=/lnxgest/spool

userlist_enable=YES

userlist_file=/etc/vsftpd.userlist

userlist_deny=NO

#-----
```

```
GNU nano 3.2 /etc/vsftpd.conf
# Some of vsftpd's settings don't fit the filesystem layout by
# default.
#
# This option should be the name of a directory which is empty. Also, the
# directory should not be writable by the ftp user. This directory is used
# as a secure chroot() jail at times vsftpd does not require filesystem
# access.
secure_chroot_dir=/var/run/vsftpd/empty
#
# This string is the name of the PAM service vsftpd will use.
pam_service_name=vsftpd
#
# This option specifies the location of the RSA certificate to use for SSL
# encrypted connections.
rsa_cert_file=/etc/ssl/certs/ssl-cert-snakeoil.pem
rsa_private_key_file=/etc/ssl/private/ssl-cert-snakeoil.key
ssl_enable=NO
#
# Uncomment this to indicate that vsftpd use a utf8 filesystem.
#utf8_filesystem=YES
#LNKGEST ERP ----- PRINT SPOOL
local_root=/lnxgest/spool
userlist_enable=YES
userlist_file=/etc/vsftpd.userlist
userlist_deny=NO
#-----
```

Creamos el archivo de usuarios permitidos

```
nano /etc/vsftpd.userlist
```

y dentro del archivo únicamente escribimos el nombre de usuario

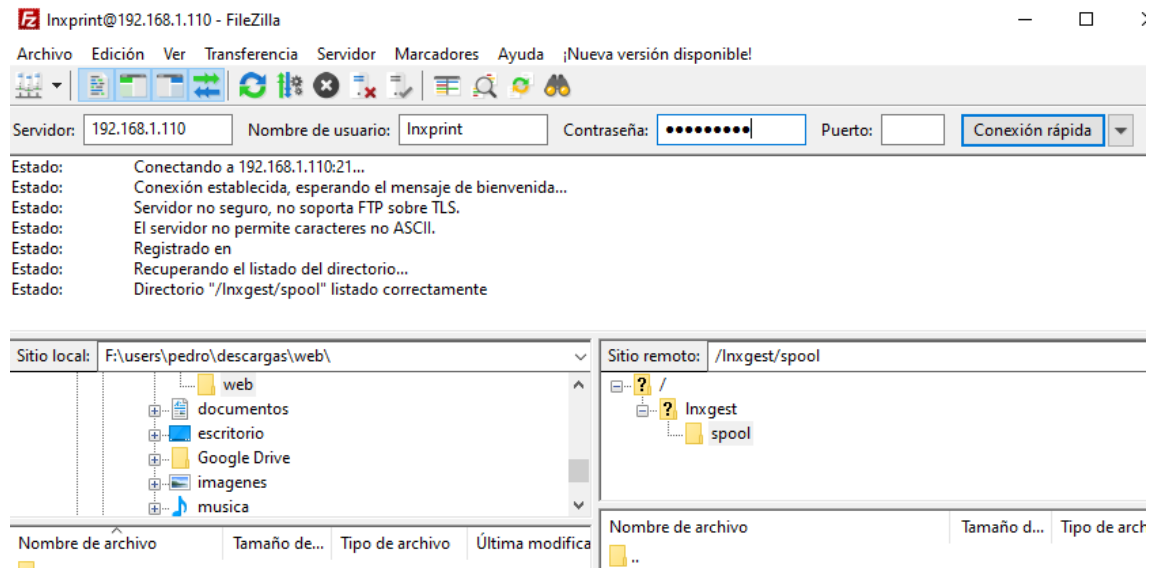
```
lnxprint
```

Reiniciamos el servicio FTP

```
/etc/init.d/vsftpd restart
```

```
root@lnxerpl:/# /etc/init.d/vsftpd restart
[ ok ] Restarting vsftpd (via systemctl): vsftpd.service.
```

Ahora para verificar que funciona podemos usar un cliente FTP como FileZilla y probar a conectarnos



Nota: `/etc/vsftpd.conf`

Si queremos que podamos subir ficheros y que apache tenga permisos sobre ellos tenemos que añadir estas líneas

```
local_umask=000
file_open_mode=0777
```

Recuerda crear el directorio upload para que LNXCLIP pueda subir los archivos  
`/lnxgest/files/spool/upload`

## Configurar archivo de configuración CFPC.PHP

Ahora para que la aplicación pueda funcionar correctamente tenemos que editar el archivo ubicado en la carpeta de los archivos web en `core/cfpc.php`

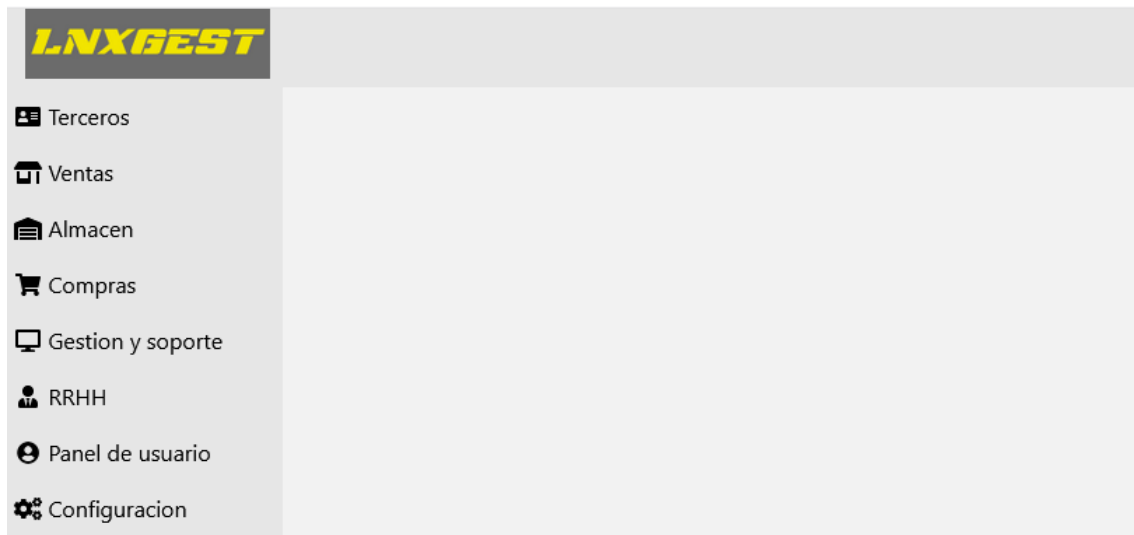
```
cfpc.php 3
1  <?php
2
3  $lnxserver = "SERVIDOR_MARIADB_SQL";
4  $lnxdbuser = "USUARIO_SQL";
5  $lnxdbpassword = "PASSWORD_SQL";
6  $lnxdatabase = "BASEDEDATOS";
7
8  $mysqli = new mysqli($lnxserver, $lnxdbuser, $lnxdbpassword, $lnxdatabase);
9
10 $prefixsql = "lnx_";
11 $lnxrutaficheros = "/lnxgest/files/";
12 $lnxrutascripts = "/lnxgest/scripts/";
13 $lnxrutafichero temp = "/lnxgest/filestemp/";
14
15 $lnxprintspool = "/lnxgest/spool/";
16
17 //Directorio donde generará los archivos del snapshot (recovery mode)
18 $lnxrecoverymode_files = "/lnxgest/recovery/";
19
20
21 ?>
```

Modificaremos el archivo con los datos correctos, nombre de usuario del servidor MariaDB, base de datos etc...

Nos debería de quedar algo similar a esto:

```
cfpc.php 3
1  <?php
2
3  $lnxserver = "localhost";
4  $lnxdbuser = "administrator";
5  $lnxdbpassword = "password";
6  $lnxdatabase = "lnxgesterp";
7
8  $mysqli = new mysqli($lnxserver, $lnxdbuser, $lnxdbpassword, $lnxdatabase);
9
10 $prefixsql = "lnx_";
11 $lnxrutaficheros = "/lnxgest/files/";
12 $lnxrutascripts = "/lnxgest/scripts/";
13 $lnxrutafichero temp = "/lnxgest/filestemp/";
14
15 $lnxprintspool = "/lnxgest/spool/";
16
17 //Directorio donde generará los archivos del snapshot (recovery mode)
18 $lnxrecoverymode_files = "/lnxgest/recovery/";
19
20
21 ?>
```

Bien, una vez hemos configurado esto y probamos a acceder con el usuario y contraseña indicados al principio de este documento en <http://192.168.1.110/lnxgest/> y podemos entrar en la aplicación:



Ya estamos listos para ejecutar un script que deberemos de configurar en el crontab.

Para ello como root escribimos

```
crontab -e
```

```
root@lnxerpl:/# crontab -e
no crontab for root - using an empty one

Select an editor. To change later, run 'select-editor'.
 1. /bin/nano          <---- easiest
 2. /usr/bin/vim.tiny

Choose 1-2 [1]: 1
```

Elegimos la opción 1 para que podamos editar el crontab de root con nano

Añadimos estas líneas

```
#Limpieza directorio temporales, borra y crea
```

```
00 05 * * * php
```

```
/var/www/html/lnxgest/scripts/cron/core_limpiatemp.php
```

Con esto hacemos que diariamente limpie y cree el directorio temporal de los usuarios

Ahora ejecutamos el script como root

```
php /var/www/html/lnxgest/scripts/cron/core_limpiatemp.php
```

Una vez ejecutado el script, podemos decir que ya tenemos la aplicación y el servidor correctamente configurados

Lo único que sería importante es configurar el servidor con una IP fija, para esto ya tenéis manuales por internet.

## Contenido opcional

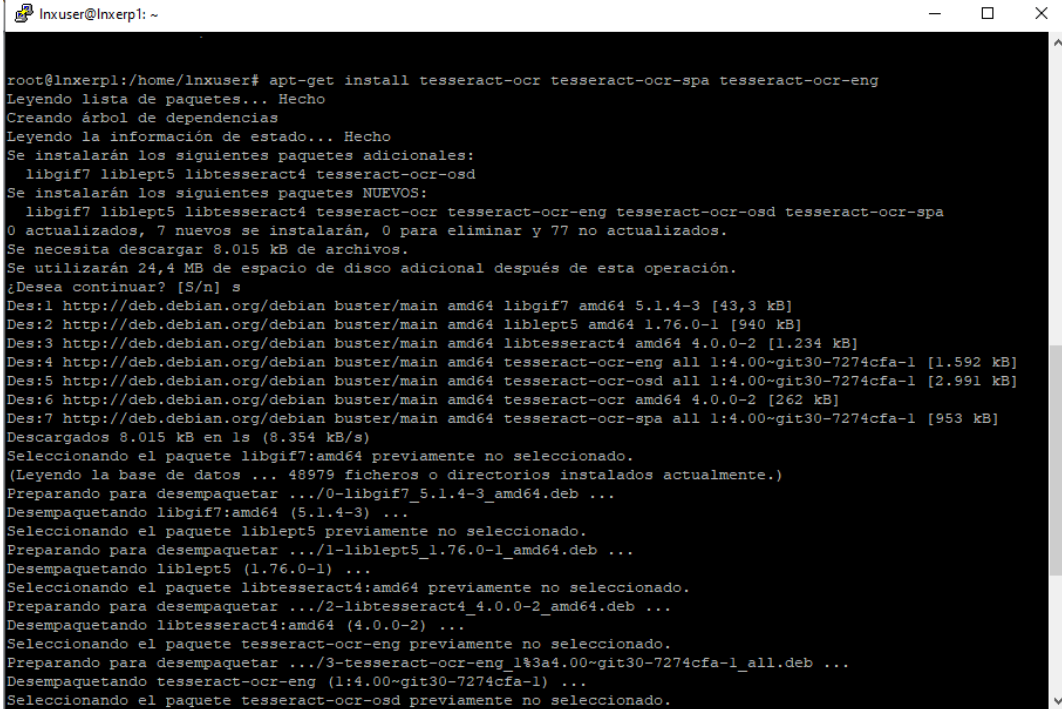
### Instalación modulo OCR / Reindexación de documentos

Con este módulo o script, permite leer el contenido de los archivos subidos al sistema. El script requiere algunos componentes como Tesseract OCR (software ocr para Linux) que nos permite leer el contenido de los PDF escaneados y obtiene las palabras clave del documento

Ejecutamos como root:

```
apt-get install tesseract-ocr tesseract-ocr-spa tesseract-ocr-eng
```

```
apt-get install poppler-utils
```



```
root@lnxerp1:/home/lnxuser# apt-get install tesseract-ocr tesseract-ocr-spa tesseract-ocr-eng
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
 libgif7 libblept5 libtesseract4 tesseract-ocr-osd
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 libgif7 libblept5 libtesseract4 tesseract-ocr tesseract-ocr-eng tesseract-ocr-osd tesseract-ocr-spa
0 actualizados, 7 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 77 no actualizados.
Se necesita descargar 8.015 kB de archivos.
Se utilizarán 24,4 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n] s
Des:1 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libgif7 amd64 5.1.4-3 [43,3 kB]
Des:2 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libblept5 amd64 1.76.0-1 [940 kB]
Des:3 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 libtesseract4 amd64 4.0.0-2 [1.234 kB]
Des:4 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 tesseract-ocr-eng all 1:4.00~git30-7274cfa-1 [1.592 kB]
Des:5 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 tesseract-ocr-osd all 1:4.00~git30-7274cfa-1 [2.991 kB]
Des:6 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 tesseract-ocr amd64 4.0.0-2 [262 kB]
Des:7 http://deb.debian.org/debian buster/main amd64 tesseract-ocr-spa all 1:4.00~git30-7274cfa-1 [953 kB]
Descargados 8.015 kB en 1s (8.354 kB/s)
Seleccionando el paquete libgif7:amd64 previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 48979 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../0-libgif7_5.1.4-3_amd64.deb ...
Desempaquetando libgif7:amd64 (5.1.4-3) ...
Seleccionando el paquete libblept5 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../1-libblept5_1.76.0-1_amd64.deb ...
Desempaquetando libblept5 (1.76.0-1) ...
Seleccionando el paquete libtesseract4:amd64 previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../2-libtesseract4_4.0.0-2_amd64.deb ...
Desempaquetando libtesseract4:amd64 (4.0.0-2) ...
Seleccionando el paquete tesseract-ocr-eng previamente no seleccionado.
Preparando para desempaquetar .../3-tesseract-ocr-eng_1:4.00~git30-7274cfa-1_all.deb ...
Desempaquetando tesseract-ocr-eng (1:4.00~git30-7274cfa-1) ...
Seleccionando el paquete tesseract-ocr-osd previamente no seleccionado.
```

Con esto ya tenemos instalado el software de reconocimiento de texto OCR

Como último paso podemos configurar cron (*con el usuario lnxuser*) para que una vez al día realice el reconocimiento de texto de los nuevos archivos subidos

Ejecutamos **crontab -e** y añadimos la siguiente línea al final del crontab:

```
00 23 * * * php
/var/www/html/lnxgest/scripts/cron/docskeywords.php
```

En este ejemplo, realizará la reindexación de los nuevos archivos a partir de las 23 horas cada día. Si por otro lado se quiere una reindexación completa entonces se debe de vaciar la tabla `lnx_ficheros_keyword`, una vez vacia si se ejecuta el script, reconocerá el texto de todos los archivos.