



# *Administración de Sistemas y Redes*

## *Sesión 8*

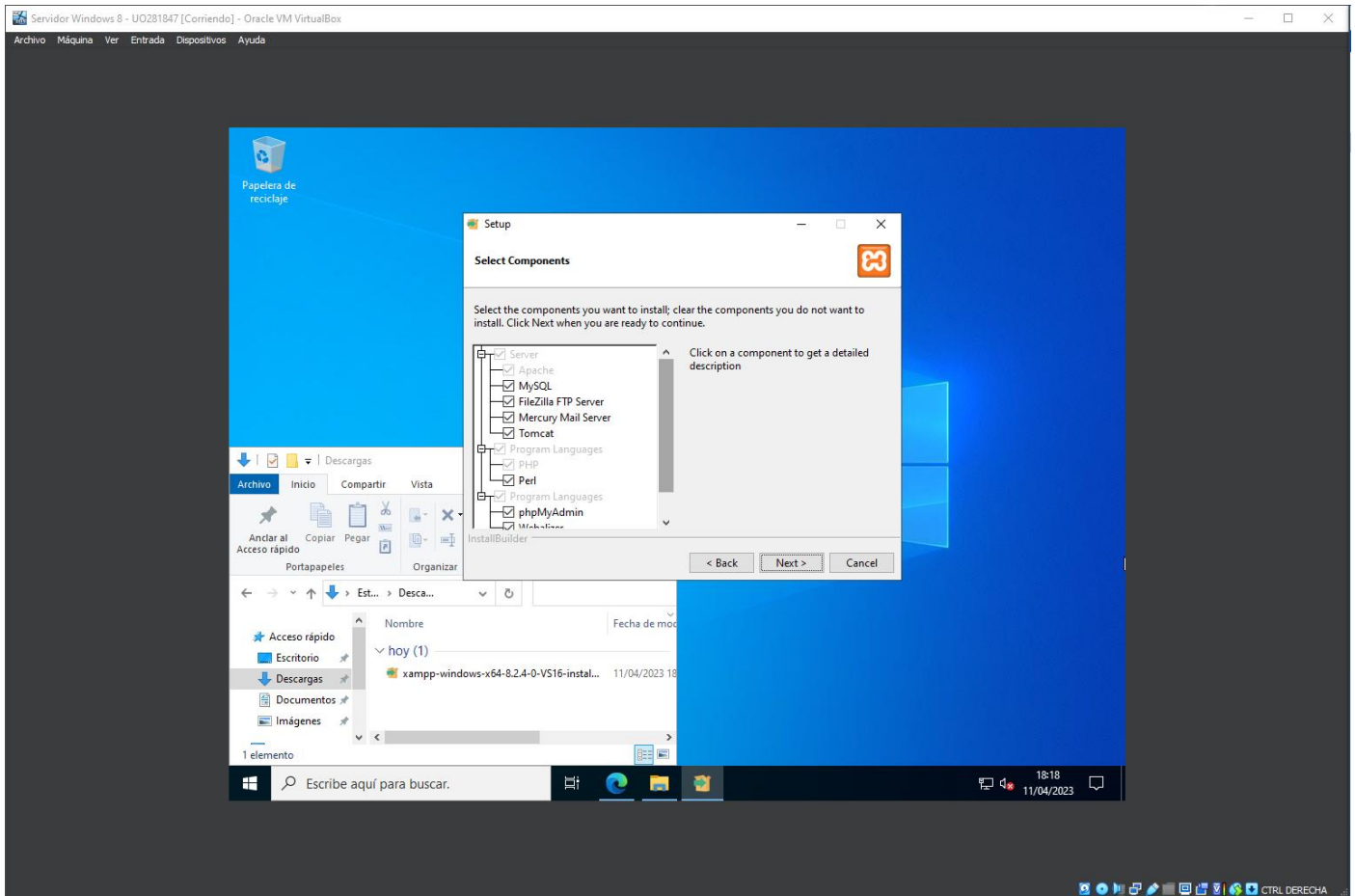
Omar Teixeira González,  
UO281847

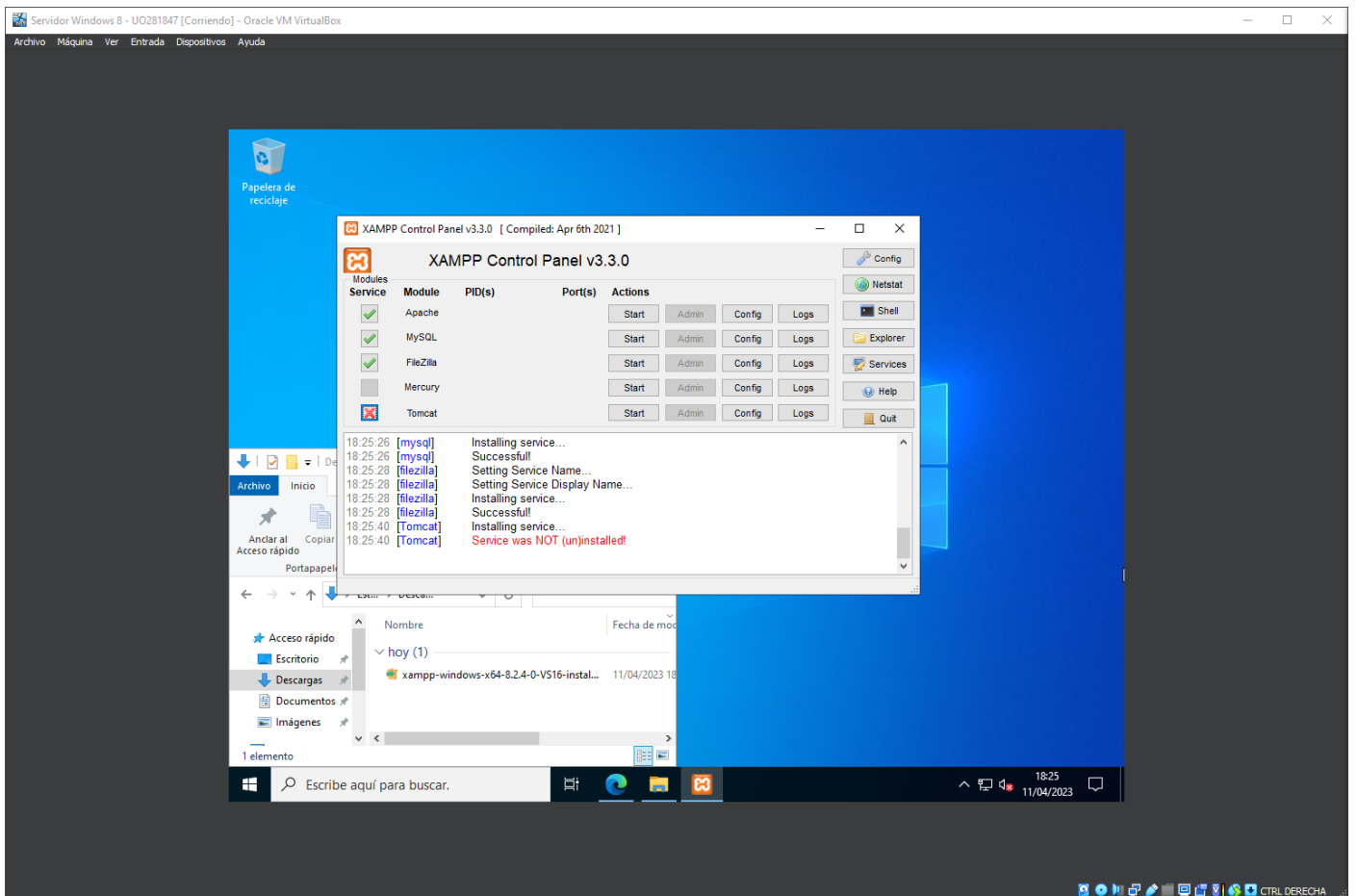
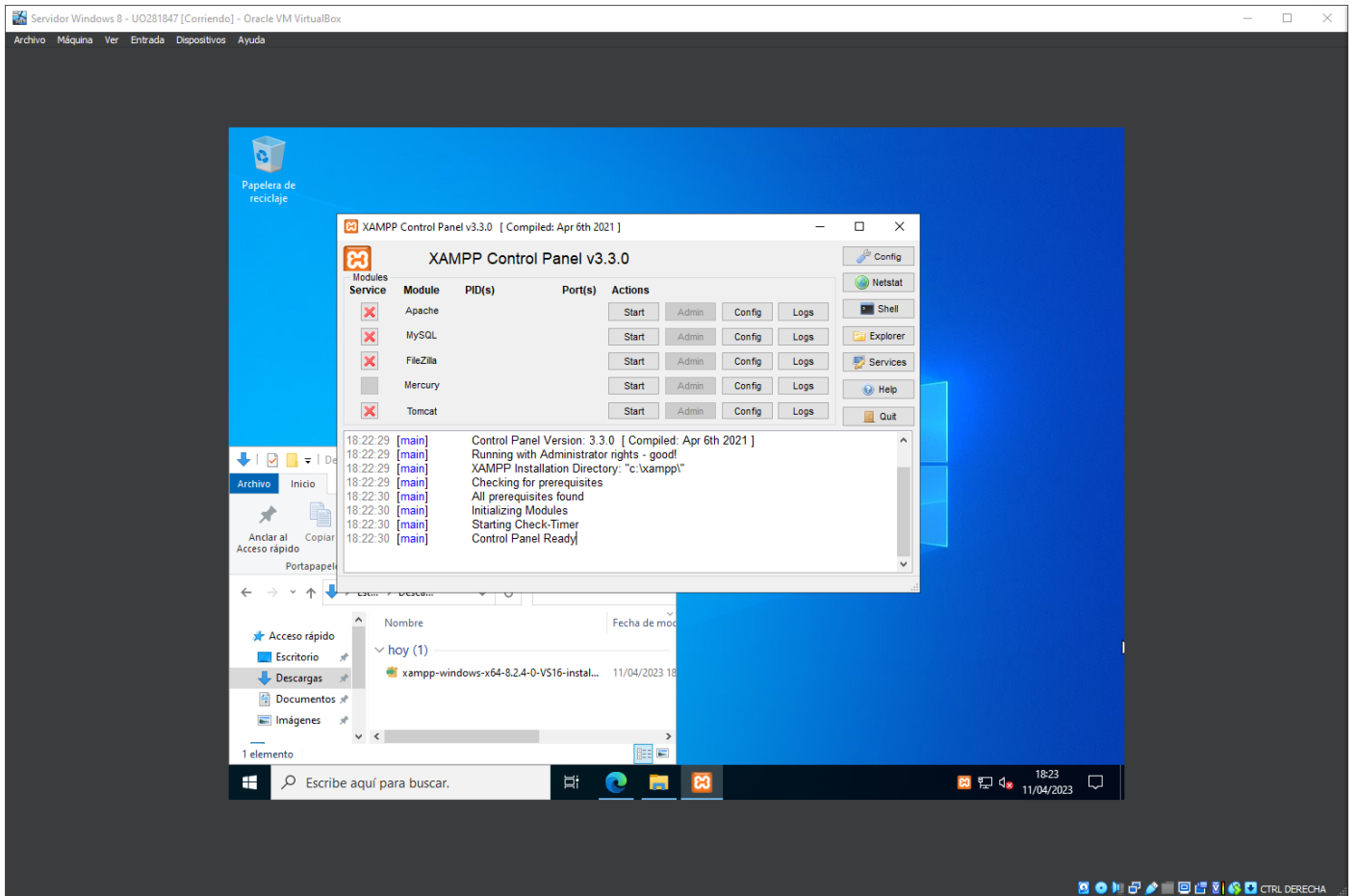
## Tabla de contenidos.

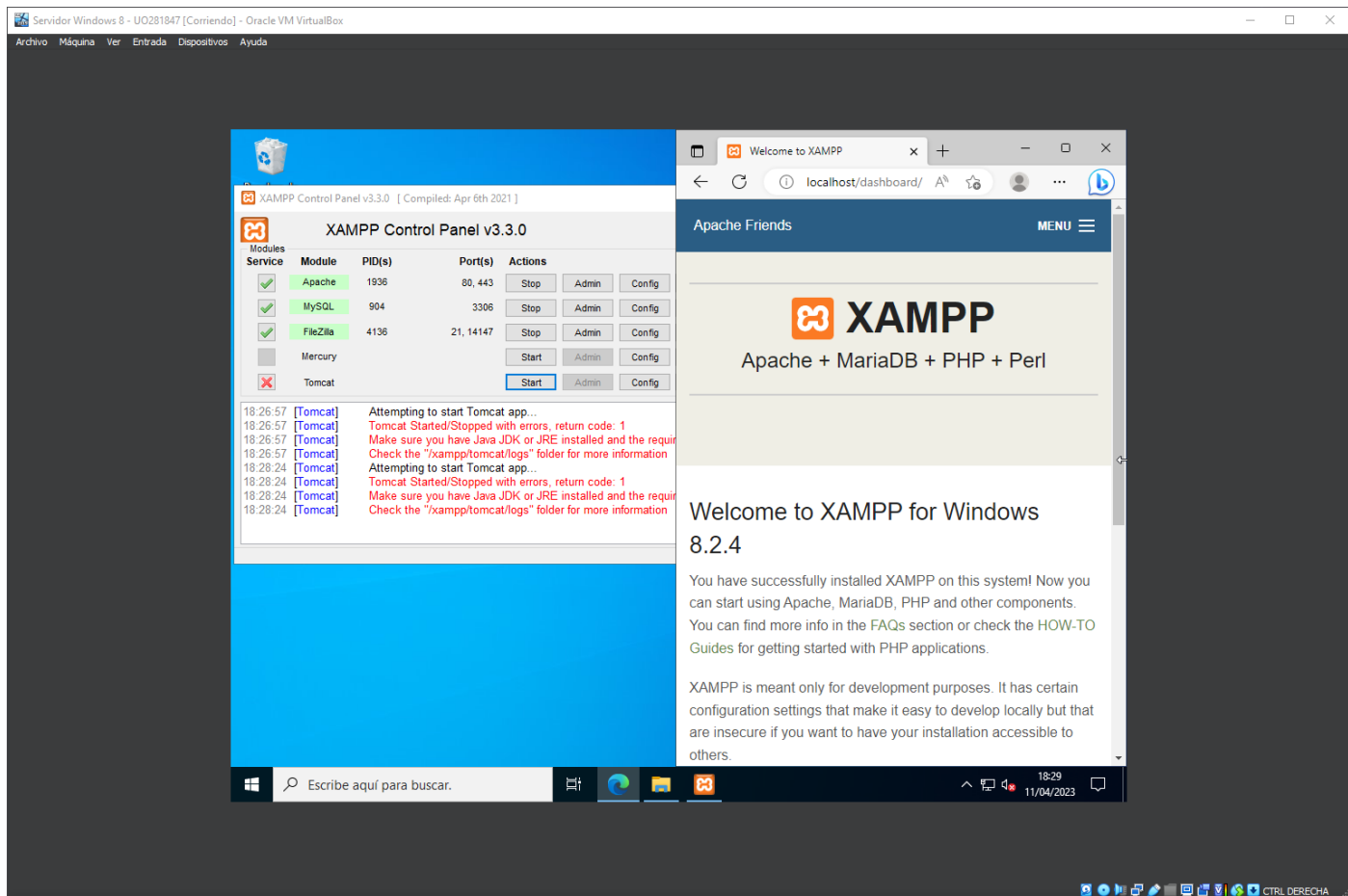
Tabla de contenidos.....	2
Parte 1: Obligatoria .....	3
Descarga el XAMPP de <a href="https://www.apachefriends.org/">https://www.apachefriends.org/</a> e instálalo en el servidor Windows. Comprueba que funcionan los servicios HTTP, MYSQL y FTP así como el PHP una vez configurados. ....	3
Descarga e instala WordPress para Windows desde <a href="https://wordpress.org/">https://wordpress.org/</a> . Cambia su aspecto visual por uno que no sea el estándar que se proporciona por defecto. Debe funcionar en el puerto 80, es posible que haya algún problema para ello, solucióvalo.....	6
Entrega como práctica un documento indicando todos los problemas que te has encontrado y cómo los has solucionado, en especial el problema con el puerto 80. Debe incluir una guía de instalación para administradores mencionando las versiones empleadas de todos los productos así como de una guía para el usuario encargado de administrar y añadir contenidos para el WordPress. Debe mostrar también capturas de la pantalla principal de este CMS. ....	8
Instalar el php (y el httpd si no estuviera ya instalado), la base de datos y el interface de php para acceder a la base de datos.....	11
Abrir cortafuegos si no lo está ya.....	12
Iniciar servicios.....	13
Hacer segura la instalación de la base de datos, básicamente poniendo clave al usuario root.....	14
Crear una base de datos para Joomla y un usuario con privilegios para acceder a ella.....	15
Descargar y descomprimir Joomla, es posible que haya que instalar tar y wget: .....	16
Se omite el resto de los pasos los cuales se deberán averiguar. Entrega como práctica un documento indicando todos los problemas que te has encontrado y cómo los has solucionado. Debe incluir una guía de instalación para administradores mencionando las versiones empleadas de todos los productos así como de una guía para el usuario encargado de administrar y añadir contenidos para el Joomla. Debe mostrar también capturas de la pantalla principal de este CMS. ....	18
Parte 2: Opcional.....	29
Tanto en el servidor Windows como en el de Linux crea una base de datos con su usuario, contraseña y permisos y comprueba que puede acceder a ella vía PHP. Utiliza esta secuencia SQL para crear una tabla sencilla y comprobar que funciona mostrando los resultados. ....	29
Utiliza este programa en PHP para comprobar que se puede acceder a la base de datos vía web. Substituye los datos de base de datos, usuario y contraseña por los que se hayan empleado. ....	29
Entrega un documento con todos los pasos realizados y una captura de pantalla desde un cliente web mostrando el contenido de la tabla generado por el script anterior.....	29
1. En Windows: .....	29
2. En Linux: .....	31

## Parte 1: Obligatoria

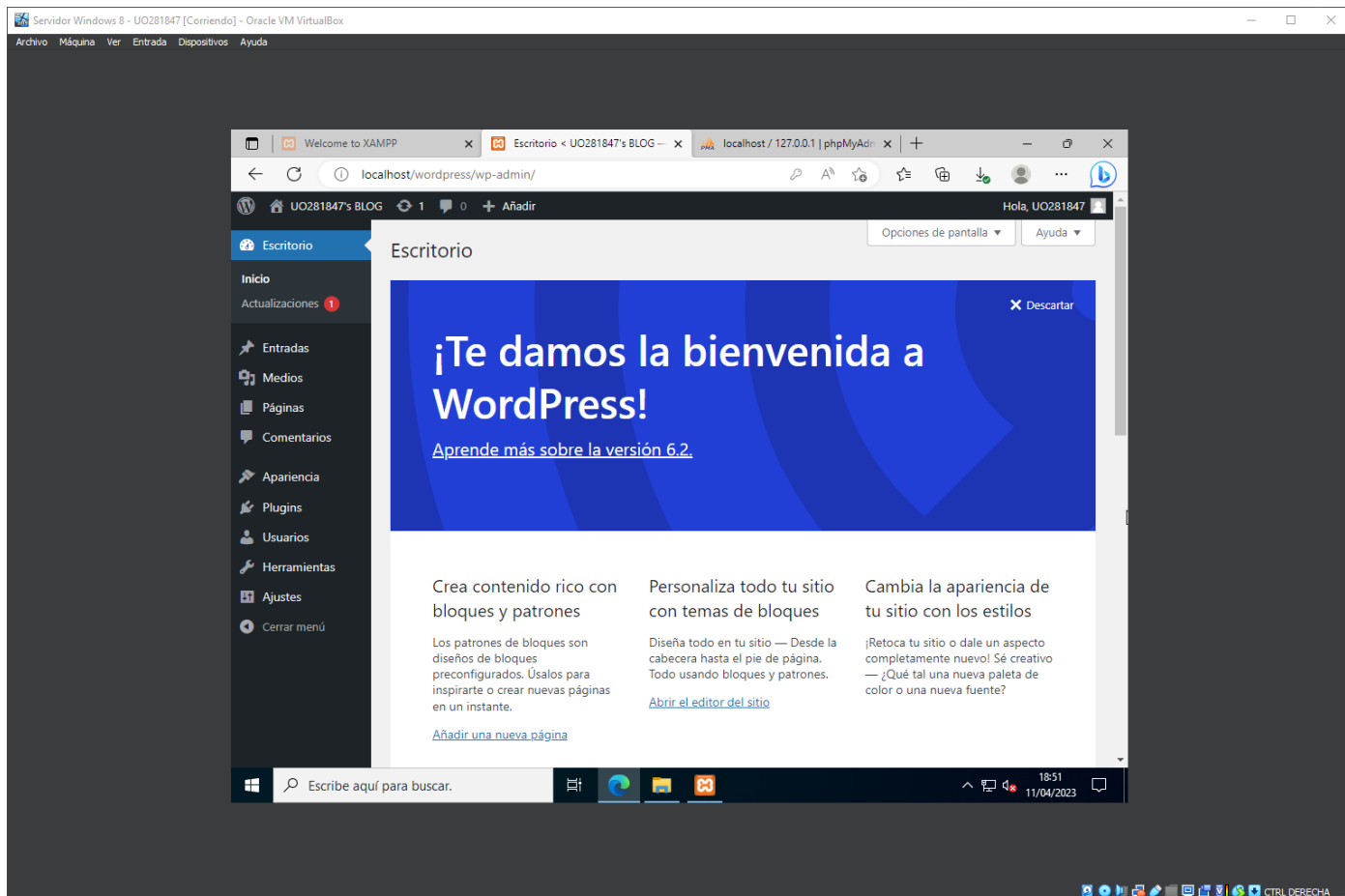
Descarga el XAMPP de <https://www.apachefriends.org/> e instálalo en el servidor Windows. Comprueba que funcionan los servicios HTTP, MYSQL y FTP así como el PHP una vez configurados.

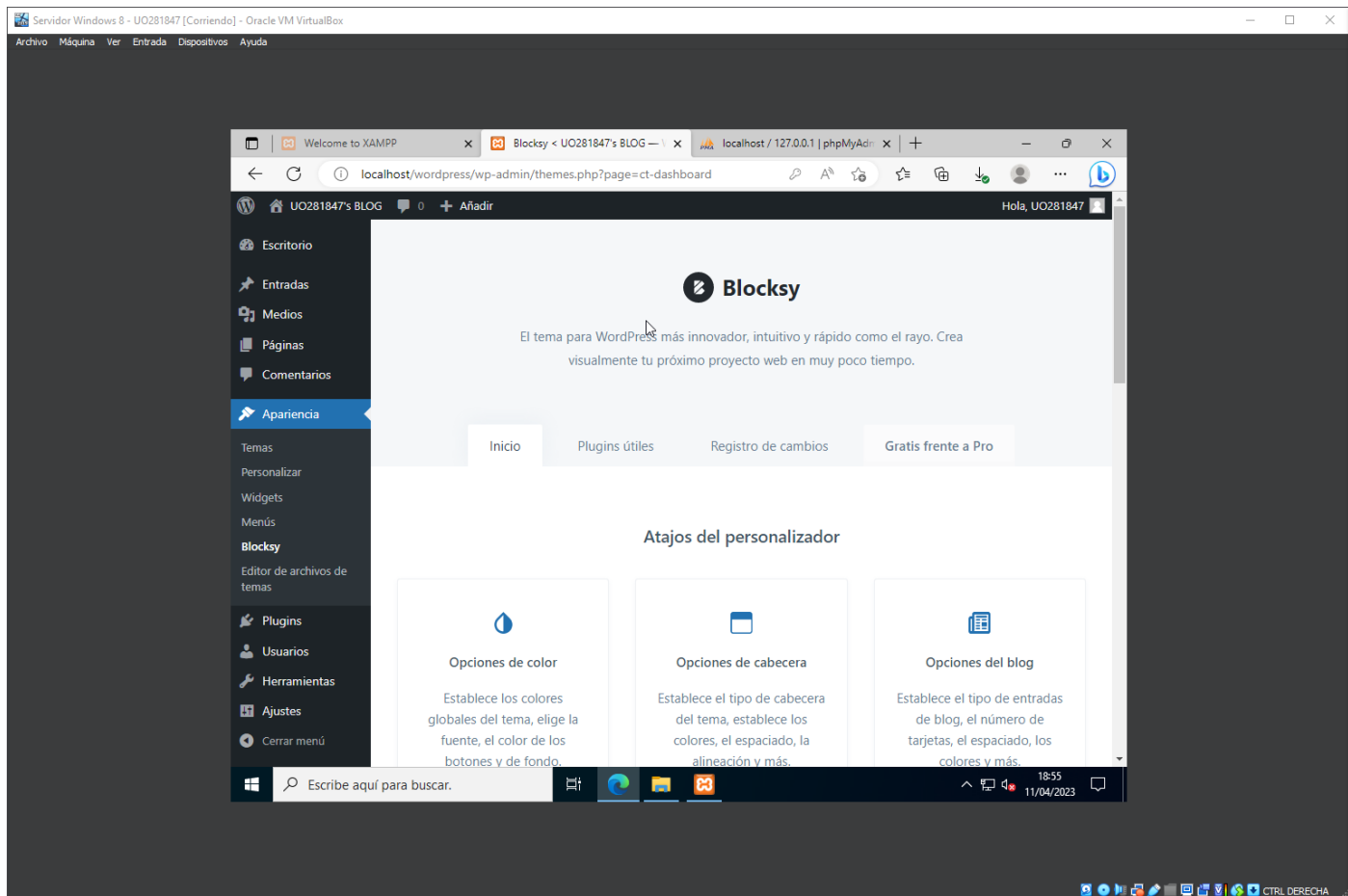






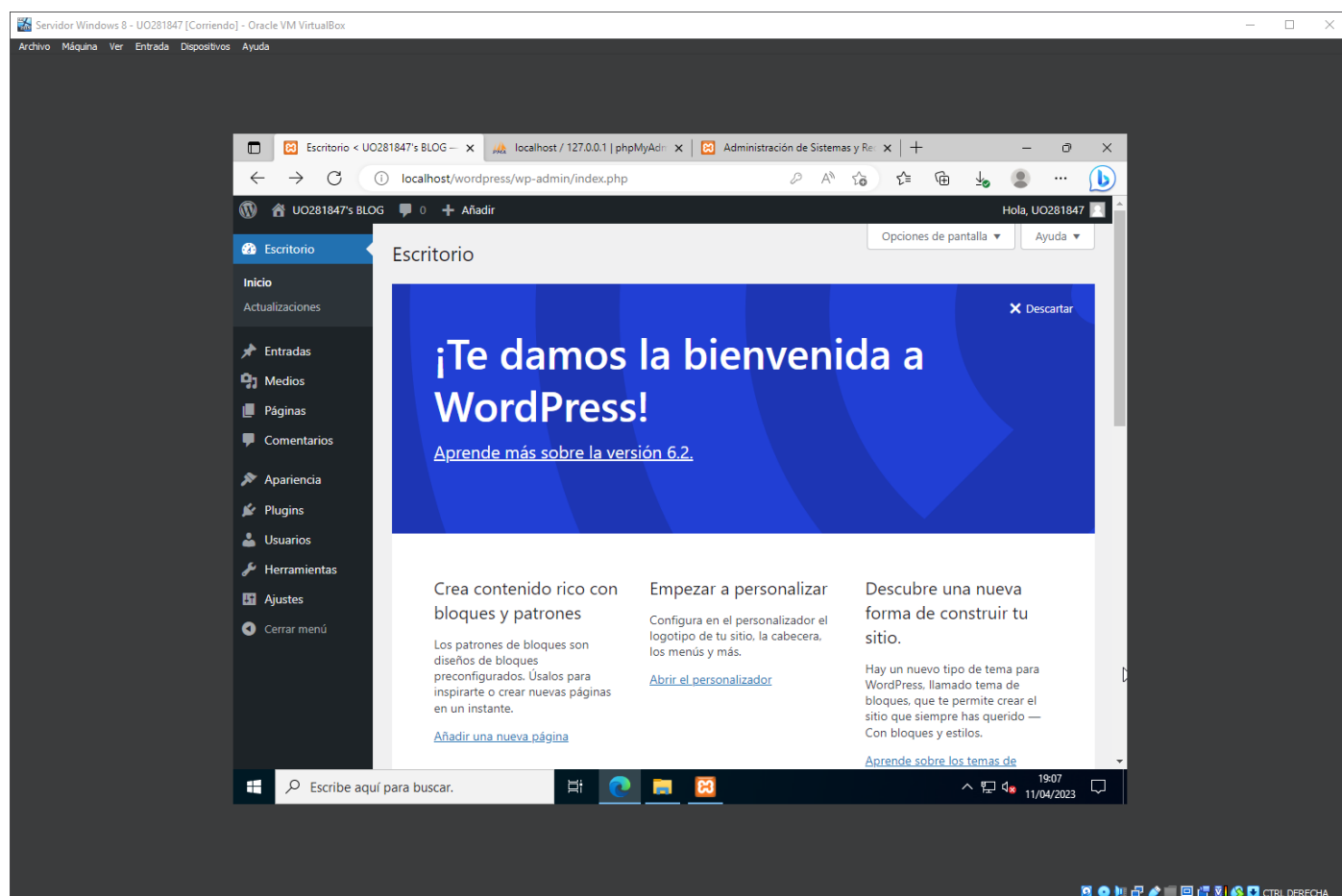
Descarga e instala WordPress para Windows desde <https://wordpress.org/>. Cambia su aspecto visual por uno que no sea el estándar que se proporciona por defecto. Debe funcionar en el puerto 80, es posible que haya algún problema para ello, solúcnalo.





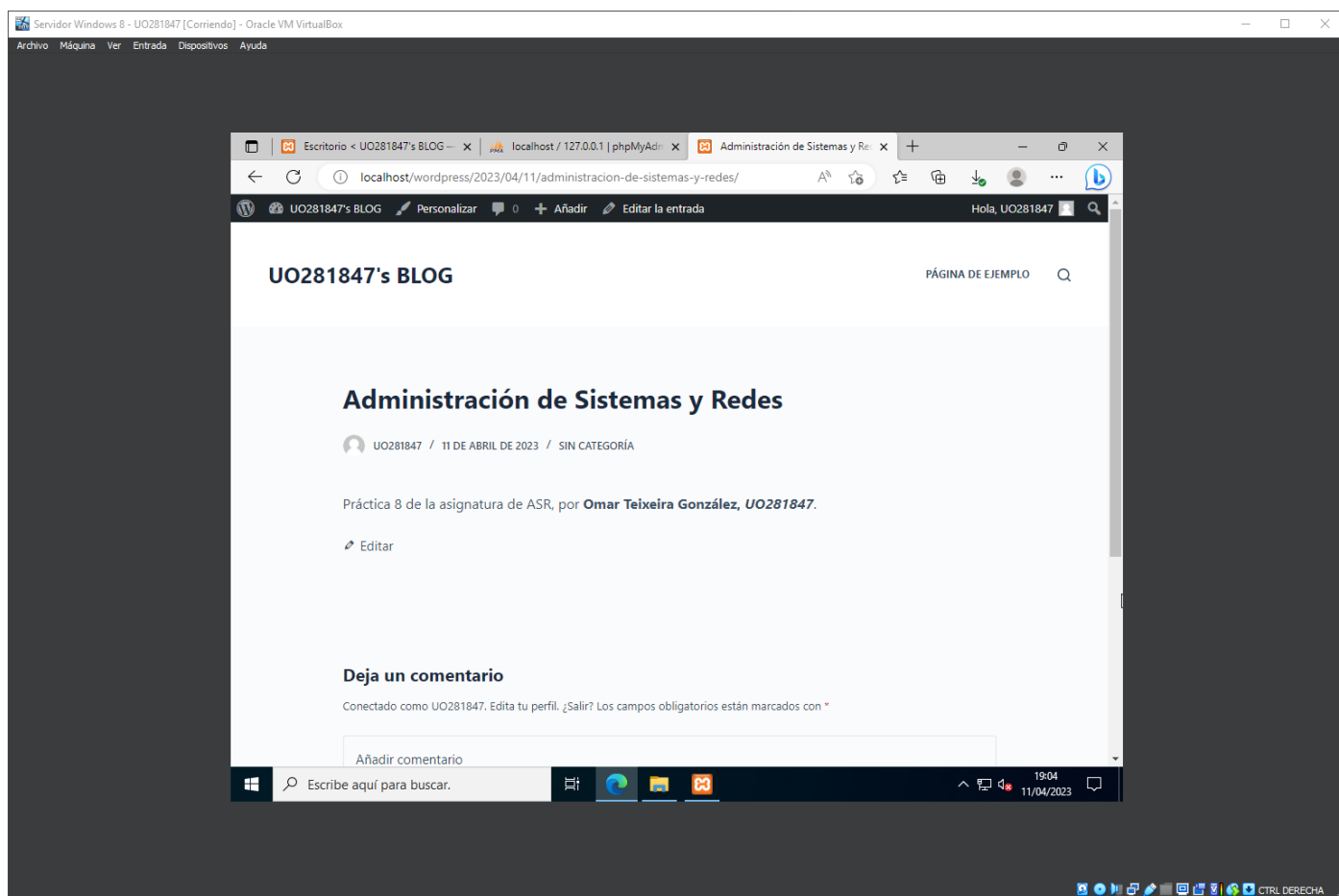
Entrega como práctica un documento indicando todos los problemas que te has encontrado y cómo los has solucionado, en especial el problema con el puerto 80. Debe incluir una guía de instalación para administradores mencionando las versiones empleadas de todos los productos así como de una guía para el usuario encargado de administrar y añadir contenidos para el WordPress. Debe mostrar también capturas de la pantalla principal de este CMS.

Para poder configurar el sitio web, se debe ir a: localhost/wordpress/wp-admin, una vez allí, se nos pedirá nuestras credenciales para acceder como administrador. Tras esto, veremos en el principal.

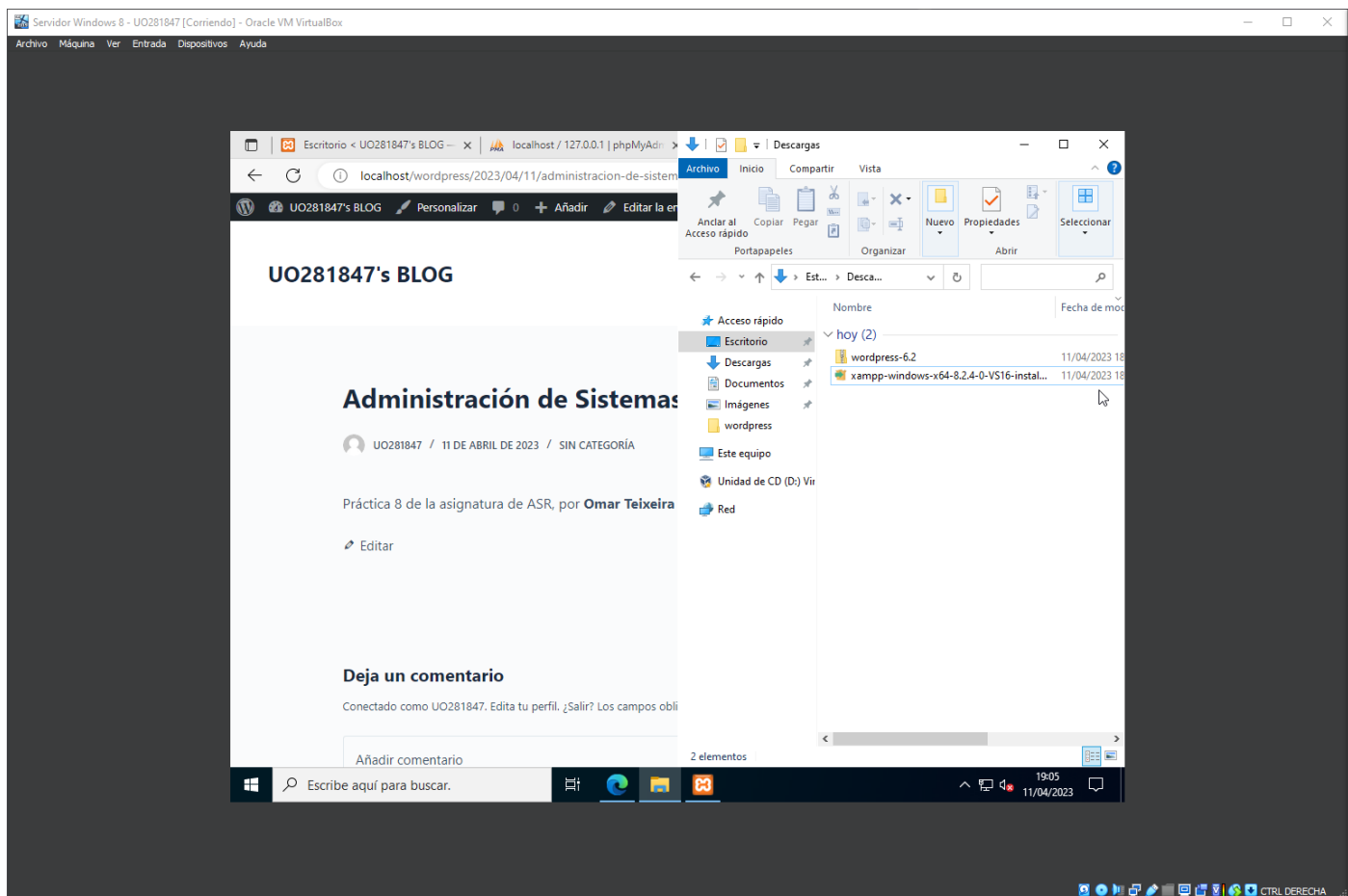




*Y podremos llevar a cabo la gestión del sitio web, así como añadir nuevas entradas o páginas, en este caso, se ha creado un documento a modo de demostración de la práctica.*



*Para la realización de este proceso, se han empleado las versiones 8.2.4 y 6.2 de XAMPP y WordPress respectivamente.*



*Cabe mencionar, que para la realización de esto, no se han encontrado problemas, ni el esperado problema del puerto 80 ni nada por el estilo.*

# Instalar el php (y el httpd si no estuviera ya instalado), la base de datos y el interface de php para acceder a la base de datos.

```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Verificando      : mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9_0.x86_64          6/32
Verificando      : mariadb-connector-c-config-3.2.6-1.el9_0.noarch 7/32
Verificando      : mariadb-errmsg-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64        8/32
Verificando      : mariadb-gssapi-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64 9/32
Verificando      : mariadb-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64       10/32
Verificando      : mariadb-server-utils-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64 11/32
Verificando      : mysql-selinux-1.0.5-1.el9_0.noarch             12/32
Verificando      : nginxfilesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch    13/32
Verificando      : oniguruma-6.9.6-1.el9_5.x86_64                14/32
Verificando      : perl-DBD-MariaDB-1.21-16.el9_0.x86_64         15/32
Verificando      : perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch             16/32
Verificando      : perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64         17/32
Verificando      : php-8.0.27-1.el9_1.x86_64                    18/32
Verificando      : php-cli-8.0.27-1.el9_1.x86_64                 19/32
Verificando      : php-common-8.0.27-1.el9_1.x86_64              20/32
Verificando      : php-fpm-8.0.27-1.el9_1.x86_64                 21/32
Verificando      : php-mbstring-8.0.27-1.el9_1.x86_64            22/32
Verificando      : php-mysqlnd-8.0.27-1.el9_1.x86_64             23/32
Verificando      : php-opcache-8.0.27-1.el9_1.x86_64             24/32
Verificando      : php-pdo-8.0.27-1.el9_1.x86_64                 25/32
Verificando      : php-xml-8.0.27-1.el9_1.x86_64                 26/32
Verificando      : polycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch    27/32
Verificando      : python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64            28/32
Verificando      : python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64           29/32
Verificando      : python3-polycoreutils-3.4-4.el9.noarch         30/32
Verificando      : python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64             31/32
Verificando      : python3-setuptools-53.0.0-10.el9_1.1.noarch    32/32

Instalado:
checkpolicy-3.4-1.el9.x86_64
mariadb-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-common-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-config-3.2.6-1.el9_0.noarch
mariadb-gssapi-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-utils-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
nginxfilesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch
perl-DBD-MariaDB-1.21-16.el9_0.x86_64
perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64
php-cli-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-fpm-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-mysqlnd-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-opcache-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-pdo-8.0.27-1.el9_1.x86_64
polycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch
python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64
python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64
libxslt-1.1.34-9.el9.x86_64
mariadb-backup-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9_0.x86_64
mariadb-errmsg-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mysql-selinux-1.0.5-1.el9_0.noarch
oniguruma-6.9.6-1.el9_5.x86_64
perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch
php-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-common-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-mbstring-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-opcache-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-xml-8.0.27-1.el9_1.x86_64
python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64
python3-polycoreutils-3.4-4.el9.noarch
python3-setuptools-53.0.0-10.el9_1.1.noarch

iListo!
[root@linux ~]#
```

# Abrir cortafuegos si no lo está ya.

```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Verificando      : nginxfilesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch      13/32
Verificando      : oniguruma-6.9.6-1.el9.5.x86_64                14/32
Verificando      : perl-DBD-MariaDB-1.21-16.el9.0.x86_64      15/32
Verificando      : perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch          16/32
Verificando      : perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64      17/32
Verificando      : php-8.0.27-1.el9.1.x86_64                 18/32
Verificando      : php-cli-8.0.27-1.el9.1.x86_64              19/32
Verificando      : php-common-8.0.27-1.el9.1.x86_64           20/32
Verificando      : php-fpm-8.0.27-1.el9.1.x86_64              21/32
Verificando      : php-mbstring-8.0.27-1.el9.1.x86_64         22/32
Verificando      : php-mysqlnd-8.0.27-1.el9.1.x86_64          23/32
Verificando      : php-opcache-8.0.27-1.el9.1.x86_64          24/32
Verificando      : php-pdo-8.0.27-1.el9.1.x86_64              25/32
Verificando      : php-xml-8.0.27-1.el9.1.x86_64               26/32
Verificando      : polycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch 27/32
Verificando      : python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64          28/32
Verificando      : python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64        29/32
Verificando      : python3-polycoreutils-3.4-4.el9.noarch      30/32
Verificando      : python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64          31/32
Verificando      : python3-setuptools-53.0.0-10.el9.1.1.noarch 32/32

Instalado:
checkpolicy-3.4-1.el9.x86_64
mariadb-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-common-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9.0.noarch
mariadb-gssapi-server-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-server-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-server-utils-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
nginxfilesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch
perl-DBD-MariaDB-1.21-16.el9.0.x86_64
perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64
php-cli-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-fpm-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-mysqlnd-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-opcache-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-pdo-8.0.27-1.el9.1.x86_64
polycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch
python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64
python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64
libsslt-1.1.34-9.el9.x86_64
mariadb-backup-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9.0.x86_64
mariadb-errmsg-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mariadb-server-3:10.5.16-2.el9.0.x86_64
mysql-selinux-1.0.5-1.el9.0.noarch
oniguruma-6.9.6-1.el9.5.x86_64
perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch
php-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-common-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-mbstring-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-mysqlnd-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-opcache-8.0.27-1.el9.1.x86_64
php-xml-8.0.27-1.el9.1.x86_64
python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64
python3-polycoreutils-3.4-4.el9.noarch
python3-setuptools-53.0.0-10.el9.1.1.noarch

iListo!
[root@linux ~]# firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=http
Warning: ALREADY_ENABLED: http
success
[root@linux ~]# firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=https
success
[root@linux ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@linux ~]#
```

# Iniciar servicios.

```

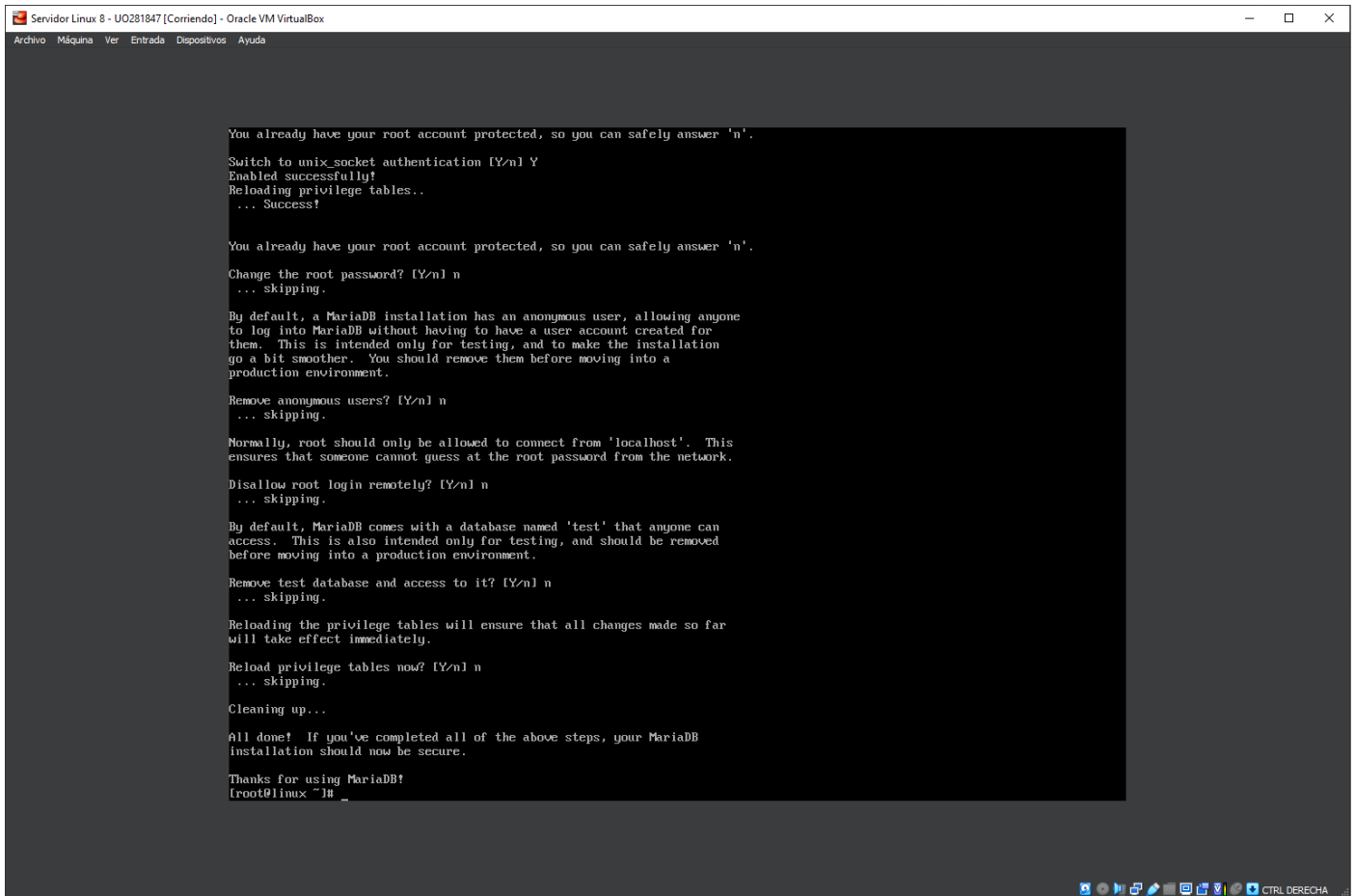
Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

Verificando      : php-mysqld-8.0.27-1.el9_1.x86_64      23/32
Verificando      : php-opcache-8.0.27-1.el9_1.x86_64    24/32
Verificando      : php-pdo-8.0.27-1.el9_1.x86_64      25/32
Verificando      : php-xml-8.0.27-1.el9_1.x86_64       26/32
Verificando      : policycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch 27/32
Verificando      : python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64   28/32
Verificando      : python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64 29/32
Verificando      : python3-policycoreutils-3.4-4.el9.noarch 30/32
Verificando      : python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64   31/32
Verificando      : python3-setuptools-53.0.0-10.el9_1.1.noarch 32/32

Instalado:
checkpolicy-3.4-1.el9.x86_64
mariadb-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-common-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-config-3.2.6-1.el9_0.noarch
mariadb-gssapi-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-utils-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
nginxfilesystem-1:1.20.1-13.el9.alma.noarch
perl-DBD-Mariadb-1.21-16.el9_0.x86_64
perl-Sys-Hostname-1.23-479.el9.x86_64
php-cli-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-fpm-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-mysqld-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-pdo-8.0.27-1.el9_1.x86_64
policycoreutils-python-utils-3.4-4.el9.noarch
python3-libsemanage-3.4-2.el9.x86_64
python3-setools-4.4.0-5.el9.x86_64
libsslt-1.1.34-9.el9.x86_64
mariadb-backup-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-connector-c-3.2.6-1.el9_0.x86_64
mariadb-errmsg-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mariadb-server-3:10.5.16-2.el9_0.x86_64
mysql-selinux-1.0.5-1.el9_0.noarch
oniguruma-6.9.6-1.el9_5.x86_64
perl-File-Copy-2.34-479.el9.noarch
php-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-common-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-mbstring-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-opcache-8.0.27-1.el9_1.x86_64
php-xml-8.0.27-1.el9_1.x86_64
python3-audit-3.0.7-103.el9.x86_64
python3-policycoreutils-3.4-4.el9.noarch
python3-setuptools-53.0.0-10.el9_1.1.noarch

[root@linux ~]# firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=http
Warning: ALREADY_ENABLED: http
success
[root@linux ~]# firewall-cmd --permanent --zone=internal --add-service=https
success
[root@linux ~]# firewall-cmd --reload
success
[root@linux ~]# systemctl restart httpd.service
[root@linux ~]# systemctl enable httpd.service
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/httpd.service + /usr/lib/systemd/system/httpd.service.
[ 4316.075704] systemd-rc-local-generator[15761]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@linux ~]# systemctl restart mariadb.service
[root@linux ~]# systemctl enable mariadb.service
Created symlink /etc/systemd/system/mysqld.service + /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/mysqld.service + /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mariadb.service + /usr/lib/systemd/system/mariadb.service.
[ 4337.451236] systemd-rc-local-generator[13929]: /etc/rc.d/rc.local is not marked executable, skipping.
[root@linux ~]# _
```

Hacer segura la instalación de la base de datos, básicamente poniendo clave al usuario root.



```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] Y
Enabled successfully!
Reloading privilege tables...
... Success!

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] n
... skipping.

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] n
... skipping.

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] n
... skipping.

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] n
... skipping.

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

Reload privilege tables now? [Y/n] n
... skipping.

Cleaning up...

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

Thanks for using MariaDB!
[root@linux ~]#
```

# Crear una base de datos para Joomla y un usuario con privilegios para acceder a ella.

```
Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Reload privilege tables now? [Y/n] n
... skipping.

Cleaning up...

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

Thanks for using MariaDB!
[root@linux ~]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 6
Server version: 10.5.16-MariaDB MariaDB Server

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)]> q
->
[1]+  Detenido                  mysql -u root -p
[root@linux ~]# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 7
Server version: 10.5.16-MariaDB MariaDB Server

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)]> create database base_joomla;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> create user usuario_joomla@localhost identified by 'clave_joomla';
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on base_joomla.* to usuario_joomla@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> exit;
Bye
[root@linux ~]#
```

# Descargar y descomprimir Joomla, es posible que haya que instalar tar y wget:

```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

MariaDB [(none)]> grant all privileges on base_joomla.* to usuario_joomla@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.005 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> exit;
Bye
[root@linux ~]# dnf install tar wget
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:17:47, el mar 11 abr 2023 19:02:42.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete      Arquitectura  Versión      Repositorio  Tam.
=====
Instalando:
tar          x86_64       2:1.34-6.el9_1  baseos      876 k
wget        x86_64       1.21.1-7.el9    appstream   772 k
=====
Resumen de la transacción
=====
Instalar 2 Paquetes

Tamaño total de la descarga: 1.6 M
Tamaño instalado: 6.1 M
¿Está de acuerdo [s/N]? s
Descargando paquetes:
(1/2): tar-1.34-6.el9_1.x86_64.rpm          3.0 MB/s | 876 kB    00:00
(2/2): wget-1.21.1-7.el9.x86_64.rpm        1.9 MB/s | 772 kB    00:00
-----
Total                                       1.2 MB/s | 1.6 MB    00:01
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando      :
  Instalando      : tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64
  Instalando      : wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Ejecutando scriptlet: wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Verificando     : wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Verificando     : tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64
                                          1/1
                                          1/2
                                          2/2
                                          2/2
                                          1/2
                                          2/2

Instalado:
tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64                wget-1.21.1-7.el9.x86_64

¡Listo!
[root@linux ~]# _
```

```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

¿Está de acuerdo [s/N]? s
Descargando paquetes:
(1/2): tar-1.34-6.el9_1.x86_64.rpm          3.0 MB/s | 876 kB    00:00
(2/2): wget-1.21.1-7.el9.x86_64.rpm        1.9 MB/s | 772 kB    00:00
-----
Total                                       1.2 MB/s | 1.6 MB    00:01
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando      :
  Instalando      : tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64
  Instalando      : wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Ejecutando scriptlet: wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Verificando     : wget-1.21.1-7.el9.x86_64
  Verificando     : tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64
                                          1/1
                                          1/2
                                          2/2
                                          2/2
                                          1/2
                                          2/2

Instalado:
tar-2:1.34-6.el9_1.x86_64                wget-1.21.1-7.el9.x86_64

¡Listo!
[root@linux ~]# mkdir /var/www/html/joomla
[root@linux ~]# cd /var/www/html/joomla
[root@linux joomla]# wget https://downloads.joomla.org/es/cms/joomla3/3-9-25/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
--2023-04-11 19:22:22-- https://downloads.joomla.org/es/cms/joomla3/3-9-25/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
Resolviendo downloads.joomla.org (downloads.joomla.org)... 104.26.14.15, 172.67.74.86, 104.26.15.15, ...
Conectando con downloads.joomla.org (downloads.joomla.org)[104.26.14.15]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 303 See Other
Localización: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomladownloads/joomla3/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Pack
age.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXQJLNUINX2AUMMPZF20230411Z2Fus-west-2Z2Fs3Z2Faus4_request&X-
Amz-Date=20230411T172201Z&X-Amz-Expires=600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=f3ec80379307d8286cc36bc83d35f819adcb6ce7b0
563b1dceb8422ea3e331 [siguiendo]
--2023-04-11 19:22:23-- https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomladownloads/joomla3/Joomla_3-9-25-Stab
le-Full_Package.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXQJLNUINX2AUMMPZF20230411Z2Fus-west-2Z2Fs3Z2Faus4
_request&X-Amz-Date=20230411T172201Z&X-Amz-Expires=600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=f3ec80379307d8286cc36bc83d35f819a
8cbcd6ce7b0563b1dceb8422ea3e331
Resolviendo s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com)... 52.218.218.80, 52.92.192.112, 52.218.177.144, ...
Conectando con s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com)[52.218.218.80]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 9859811 (9,4M) [application/x-gzip]
Grabando a: <Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz>

Joomla_3-9-25-Stable-Full_Packa 100%(=====) 9,40M 5,01MB/s en 1,9s

2023-04-11 19:22:26 (5,01 MB/s) - <Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz> guardado [9859811/9859811]

[root@linux joomla]# _
```



```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Depósitos  Ayuda

-----
Total                                                    1.2 MB/s | 1.6 MB   00:01
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando      :
  Instalando      : tar-2:1.34-6.e19_1.x86_64          1/1
  Instalando      : wget-1.21.1-7.e19.x86_64           1/2
  Ejecutando scriptlet: wget-1.21.1-7.e19.x86_64       2/2
  Verificando     : wget-1.21.1-7.e19.x86_64           2/2
  Verificando     : tar-2:1.34-6.e19_1.x86_64          2/2

Instalado:
tar-2:1.34-6.e19_1.x86_64                               wget-1.21.1-7.e19.x86_64

¡¡Listo!
[root@linux ~]# mkdir /var/www/html/joomla
[root@linux ~]# cd /var/www/html/joomla
[root@linux joomla]# wget https://downloads.joomla.org/cms/joomla3/3-9-25/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
--2023-04-11 19:22:22-- https://downloads.joomla.org/cms/joomla3/3-9-25/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
Resolviendo downloads.joomla.org (downloads.joomla.org)... 104.26.14.15, 172.67.74.86, 104.26.15.15, ...
Conectando con downloads.joomla.org (downloads.joomla.org) [104.26.14.15]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 303 See Other
Localización: https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomladownloads/joomla3/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXDJLNUINX2AUMFb2F28230411z2Fus-west-2z2Fs3z2Faws4_request&X-Amz-Date=20230411T172220Z&X-Amz-Expires=600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=f3ec88379387d8286cc36bc83d35f819a8bcd6ce7b0563b1dceb8422ea3e331 [siguiendo]
--2023-04-11 19:22:23-- https://s3-us-west-2.amazonaws.com/joomla-official-downloads/joomladownloads/joomla3/Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIA6LXDJLNUINX2AUMFb2F28230411z2Fus-west-2z2Fs3z2Faws4_request&X-Amz-Date=20230411T172220Z&X-Amz-Expires=600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=f3ec88379387d8286cc36bc83d35f819a8bcd6ce7b0563b1dceb8422ea3e331
Resolviendo s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com)... 52.218.218.88, 52.92.192.112, 52.218.177.144, ...
Conectando con s3-us-west-2.amazonaws.com (s3-us-west-2.amazonaws.com) [52.218.218.88]:443... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: 9859811 (9,4M) [application/x-gzip]
Grabando a: «Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz»

Joomla_3-9-25-Stable-Full_Packa 100%[=====] 9,40M 5,01MB/s en 1,9s

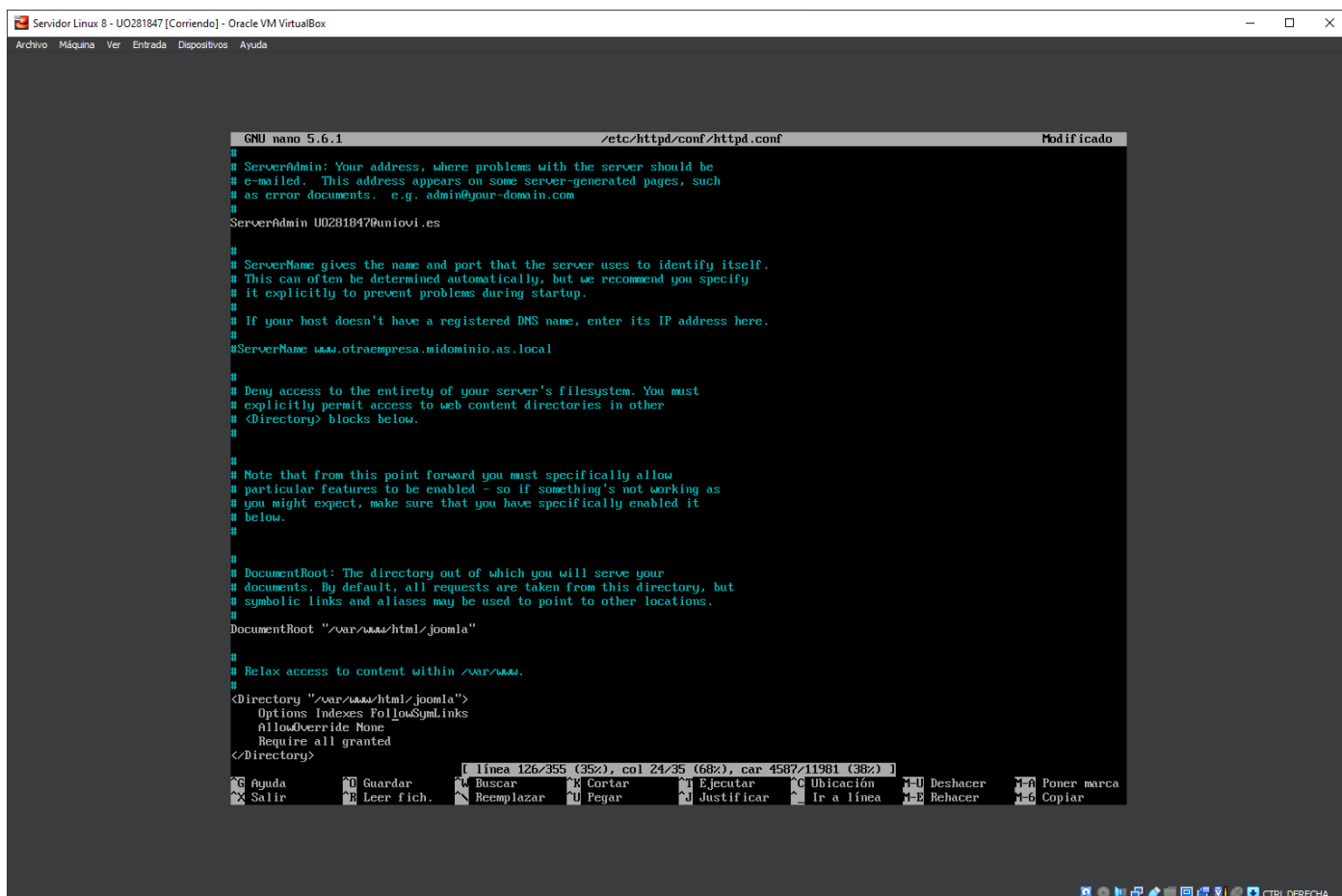
2023-04-11 19:22:26 (5,01 MB/s) - «Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz» guardado [9859811/9859811]

[root@linux joomla]# tar -xvf Joomla_3-9-25-Stable-Full_Package.tar.gz
[root@linux joomla]# chown -R apache:apache /var/www/html/joomla
[root@linux joomla]# chmod -R 755 /var/www/html/joomla
[root@linux joomla]# chcon -R -h -t httpd_sys_content_t /var/www/html/joomla
[root@linux joomla]#

```

Se omite el resto de los pasos los cuales se deberán averiguar. Entrega como práctica un documento indicando todos los problemas que te has encontrado y cómo los has solucionado. Debe incluir una guía de instalación para administradores mencionando las versiones empleadas de todos los productos así como de una guía para el usuario encargado de administrar y añadir contenidos para el Joomla. Debe mostrar también capturas de la pantalla principal de este CMS.

*Para finalizar el proceso, se debe editar el archivo /etc/httpd/conf/httpd.conf, de forma que quede:*



The screenshot shows a terminal window titled 'Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox'. Inside the terminal, the nano text editor is open, editing the file '/etc/httpd/conf/httpd.conf'. The editor's status bar at the top indicates 'GNU nano 5.6.1' and 'Modificado'. The configuration file content is as follows:

```
#
# ServerAdmin: Your address, where problems with the server should be
# e-mailed. This address appears on some server-generated pages, such
# as error documents. e.g. admin@your-domain.com
#
ServerAdmin UO281847@uniovi.es
#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
#ServerName www.otraempresa.midominio.as.local
#
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
# explicitly permit access to web content directories in other
# <Directory> blocks below.
#
#
# Note that from this point forward you must specifically allow
# particular features to be enabled - so if something's not working as
# you might expect, make sure that you have specifically enabled it
# below.
#
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "/var/www/html/joomla"
#
# Relax access to content within /var/www.
#
<Directory "/var/www/html/joomla">
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

At the bottom of the terminal, a status bar shows the current cursor position: 'línea 126/355 (35%), col 24/35 (66%), car 4587/11981 (38%)'. Below this, a menu of keyboard shortcuts is displayed, including 'Ayuda', 'Guardar', 'Buscar', 'Cortar', 'Ejecutar', 'Ubicación', 'Deshacer', 'Poner marca', 'Salir', 'Leer fich.', 'Reemplazar', 'Pegar', 'Justificar', 'Ir a línea', 'Rehacer', and 'Copiar'.

Se reinicia Apache, y se activa el modo permisivo SELinux.

```

Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda

# as error documents.  e.g. admin@your-domain.com
ServerAdmin UO281847@uniovi.es

#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#ServerName www.otraempresa.midominio.as.local

#
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
# explicitly permit access to web content directories in other
# <Directory> blocks below.
#
#
# Note that from this point forward you must specifically allow
# particular features to be enabled - so if something's not working as
# you might expect, make sure that you have specifically enabled it
# below.
#
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "/var/www/html/joomla"

#
# Relax access to content within /var/www.
#
<Directory "/var/www/html/joomla">
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

[root@linux ~]# ^C
[root@linux ~]# systemctl restart httpd.service
[root@linux ~]# systemctl enable httpd.service
[root@linux ~]# setenforce 0
[root@linux ~]# _
```

Desde la máquina Windows 10, se accede a 192.168.56.100, y se accede a la página de instalación de Joomla, desde donde se rellenan los datos solicitados y continuamos con la instalación.

The screenshot shows a Windows 10 virtual machine running Oracle VM VirtualBox. A web browser is open to the Joomla! installation page at 192.168.56.100/installation/index.php. The page is titled "Configuración principal" and contains the following fields and options:

- Nombre del sitio \***: UO281847's BLOG
- Descripción**: Blog para la práctica 8 de ASR
- Cuenta del administrador**:
  - Correo electrónico del administrador \***: uo281847@uniovi.es
  - Usuario administrador \***: uo281847
  - Clave de administrador \***: [Redacted]
  - Confirmar clave de administrador \***: [Redacted]
- Sitio fuera de línea**: ☒ Sí ☐ No

At the bottom of the page, there is a note: "Poner el sitio fuera de línea (offline) cuando la instalación termine. El sitio puede ponerse en línea después desde la Configuración global de Joomla."

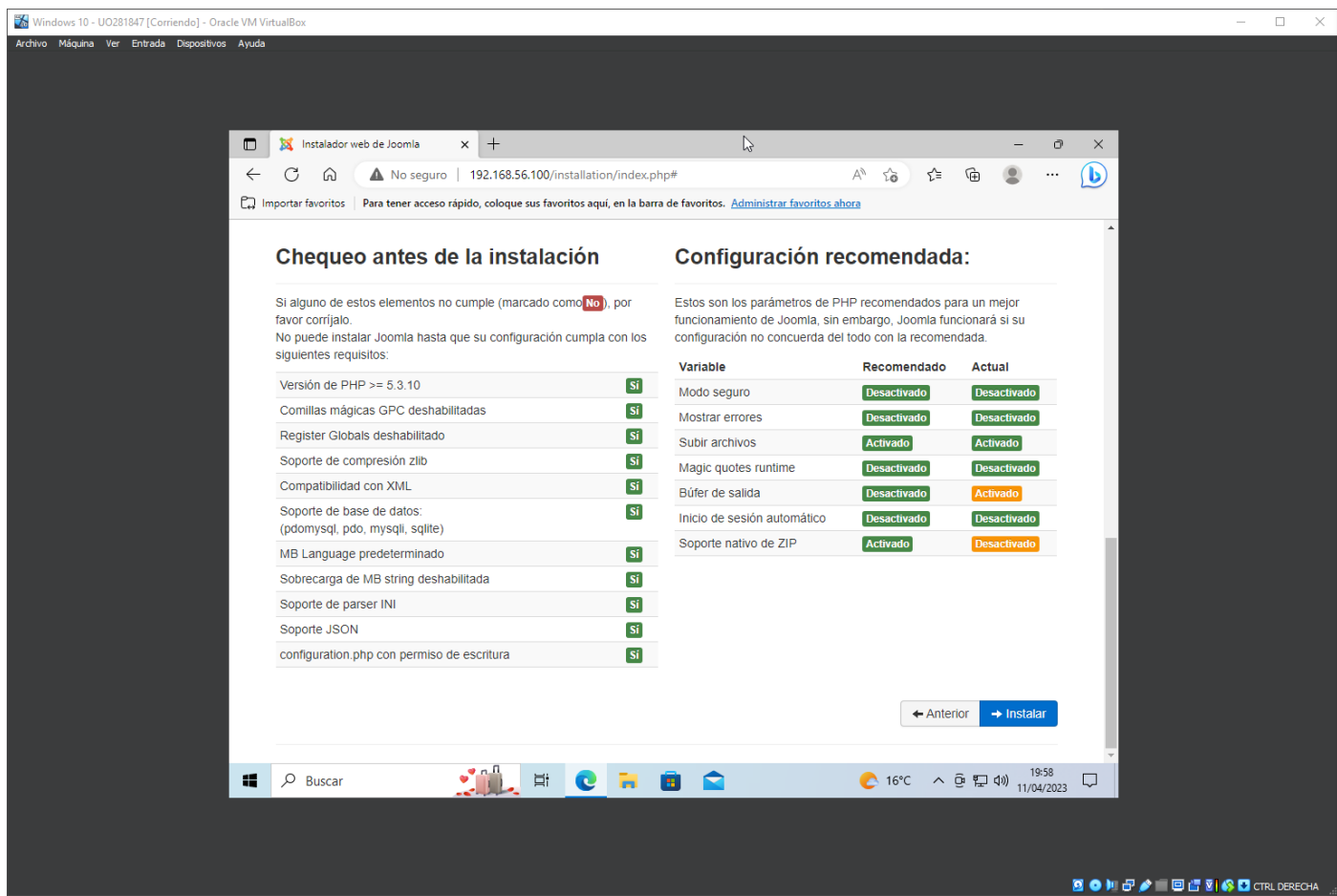
Para continuar con el proceso, se rellenan los datos del siguiente formulario con los datos correspondientes a los puestos anteriormente.

The screenshot shows the Joomla! installation process within a Windows 10 virtual machine. The browser window displays the 'Configuración de base de datos' (Database Configuration) step. The form includes the following fields and instructions:

- Tipo de base de datos \***: A dropdown menu set to 'MySQLi'. Below it, a note states: 'Generalmente es "MySQLi".'
- Nombre del servidor \***: A text input field containing 'localhost'. Below it, a note states: 'Normalmente "localhost" o un nombre proporcionado por el administrador del servidor donde almacenará el sitio web.'
- Usuario de la base de datos \***: A text input field containing 'usuario\_joomla'. Below it, a note states: 'Puede ser un usuario que Ud. creó o un nombre de usuario asignado por el hosting.'
- Clave de la base de datos \***: A password input field with masked characters. Below it, a note states: 'Por seguridad es obligatorio usar una clave para la base de datos.'
- Nombre de la base de datos \***: A text input field containing 'base\_joomla'. Below it, a note states: 'Algunos servidores solo permiten un nombre para la base de datos. Si este es su caso y desea instalar varios sitios Joomla, utilice el prefijo de nombre de tablas.'
- Prefijo de nombre de tablas \***: A text input field containing 'vt3a8\_'. Below it, a note states: 'Cree un prefijo de nombre de tablas o utilice el que fue generado aleatoriamente. **Idealmente cuatro o cinco caracteres de longitud. Solo puede contener caracteres alfanuméricos y DEBE terminar en un guión al piso (\_).** Asegúrese que el prefijo escogido no esté siendo usado por otras tablas.'

Navigation buttons at the top right of the form are 'Anterior' (Previous) and 'Siguiente' (Next). The Windows taskbar at the bottom shows the search bar, task view, and system tray with the date 11/04/2023 and time 19:55.

Tras esto, se redirige a la pestaña de confirmación, donde se ultimarán los detalles de la base de datos, aquí, tras revisar las configuraciones, confirmamos.



The screenshot shows the Joomla! installation configuration screen in a web browser. The browser window is titled "Instalador web de Joomla" and the address bar shows "192.168.56.100/installation/index.php#". The page is divided into two main sections: "Chequeo antes de la instalación" (Check before installation) and "Configuración recomendada:" (Recommended configuration:).

**Chequeo antes de la instalación**

Si alguno de estos elementos no cumple (marcado como **No**), por favor corrijalo.  
No puede instalar Joomla hasta que su configuración cumpla con los siguientes requisitos:

Requisito	Estado
Versión de PHP >= 5.3.10	Si
Comillas mágicas GPC deshabilitadas	Si
Register Globals deshabilitado	Si
Soporte de compresión zlib	Si
Compatibilidad con XML	Si
Soporte de base de datos: (pdo_mysql, pdo, mysql, sqlite)	Si
MB Language predeterminado	Si
Sobrecarga de MB string deshabilitada	Si
Soporte de parser INI	Si
Soporte JSON	Si
configuration.php con permiso de escritura	Si

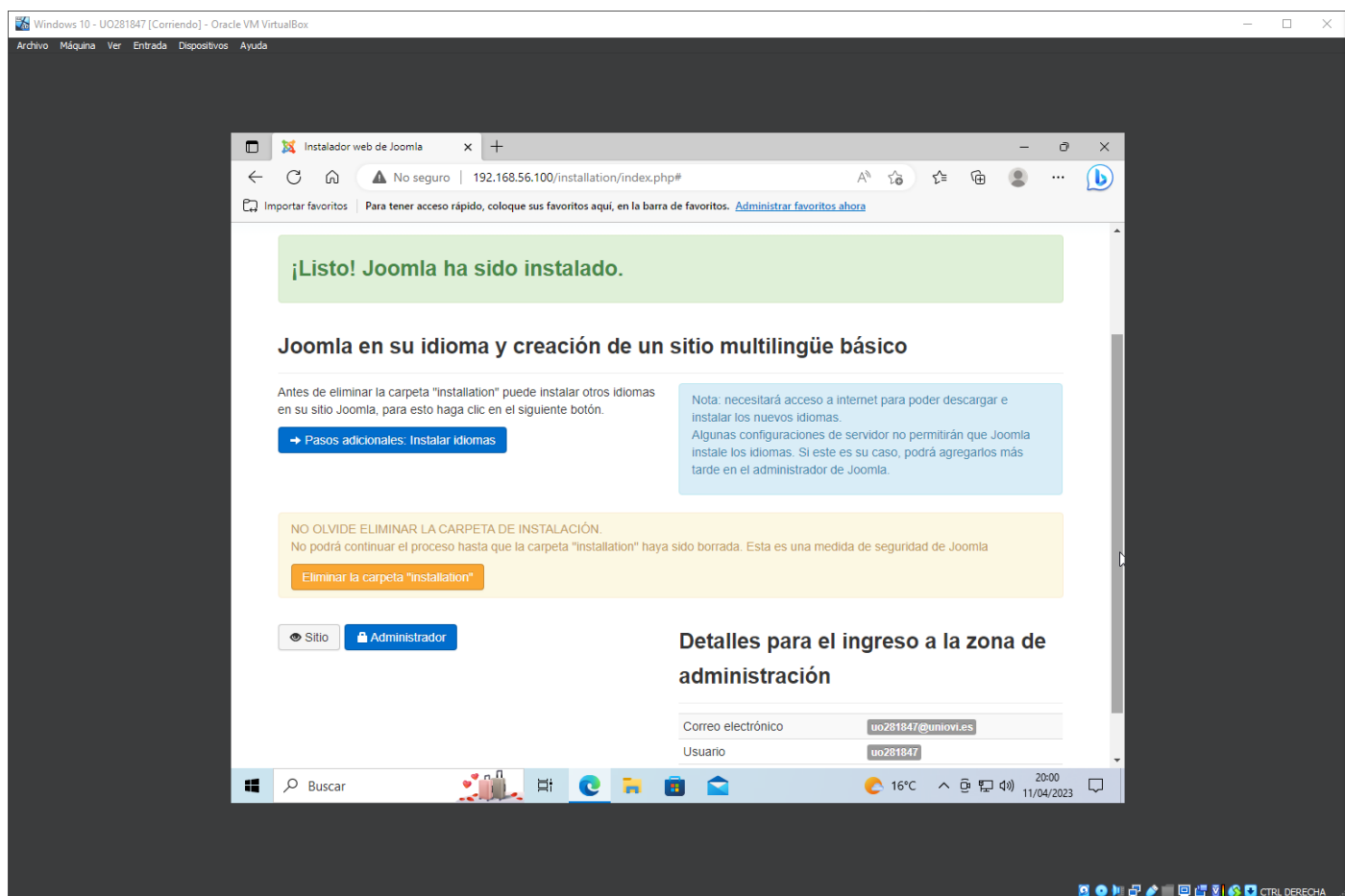
**Configuración recomendada:**

Estos son los parámetros de PHP recomendados para un mejor funcionamiento de Joomla, sin embargo, Joomla funcionará si su configuración no concuerda del todo con la recomendada.

Variable	Recomendado	Actual
Modo seguro	Desactivado	Desactivado
Mostrar errores	Desactivado	Desactivado
Subir archivos	Activado	Activado
Magic quotes runtime	Desactivado	Desactivado
Búfer de salida	Desactivado	Activado
Inicio de sesión automático	Desactivado	Desactivado
Soporte nativo de ZIP	Activado	Desactivado

Buttons: Anterior, Instalar

Ya se ha instalado Joomla.



Tras esto, seguimos la recomendación de eliminar la carpeta "installation", posteriormente, se vuelve a configurar el modo no permisivo SELinux.

The image shows two screenshots from a VirtualBox environment. The top screenshot is a Windows 10 VM named 'UO281847 [Corriendo]' running Oracle VM VirtualBox. It displays a web browser window at '192.168.56.100/installation/index.php#'. The Joomla! installation page shows a green banner stating '¡Listo! Joomla ha sido instalado.' and a yellow box with instructions to delete the 'installation' folder. Below this, there are links for 'Sitio' and 'Administrador', and a section for login details with fields for 'Correo electrónico' (uo281847@uniowi.es) and 'Usuario' (uo281847). The bottom screenshot is a Linux 8 VM named 'UO281847 [Corriendo]' running Oracle VM VirtualBox. It shows a terminal window with the following content:

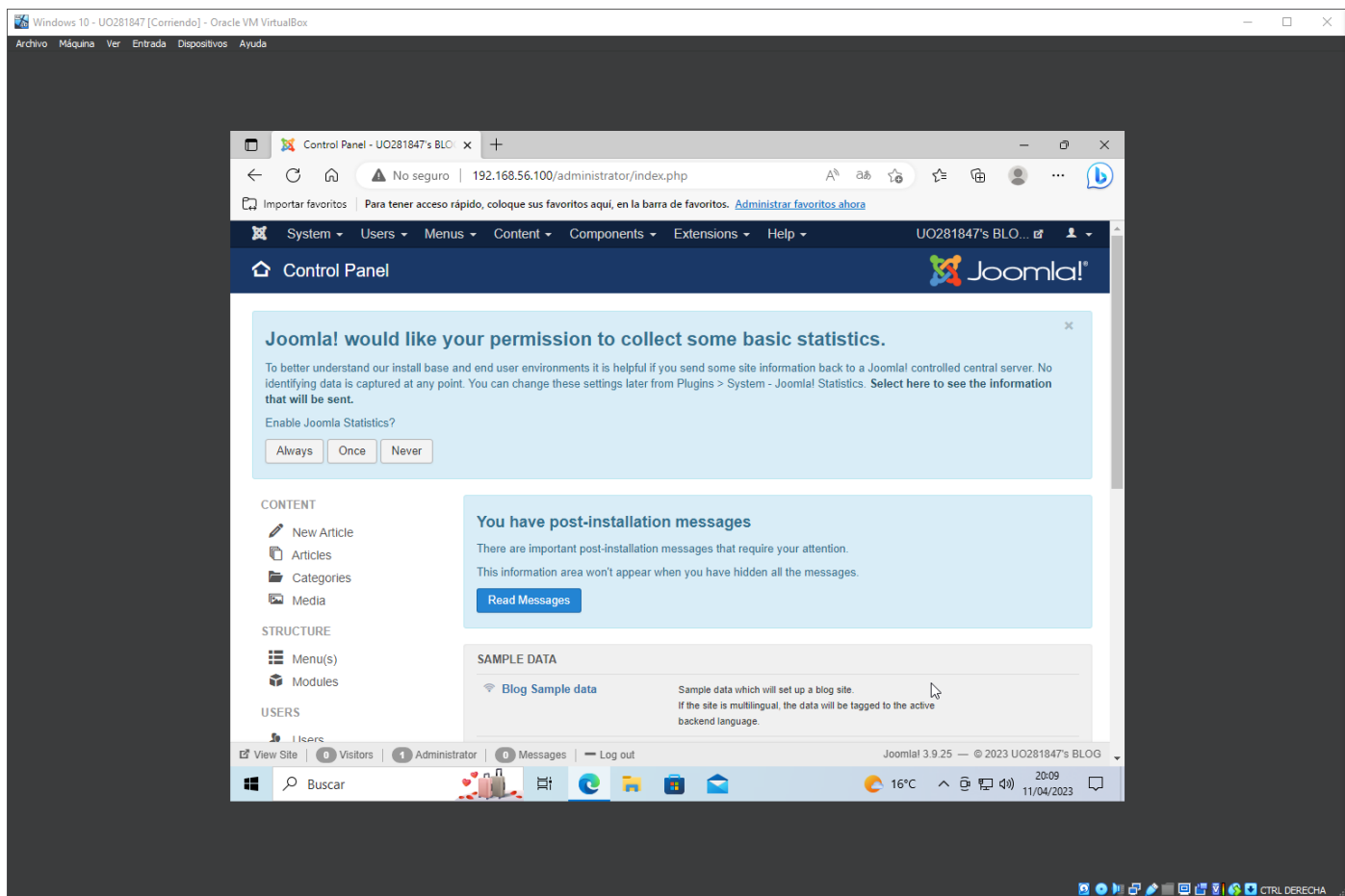
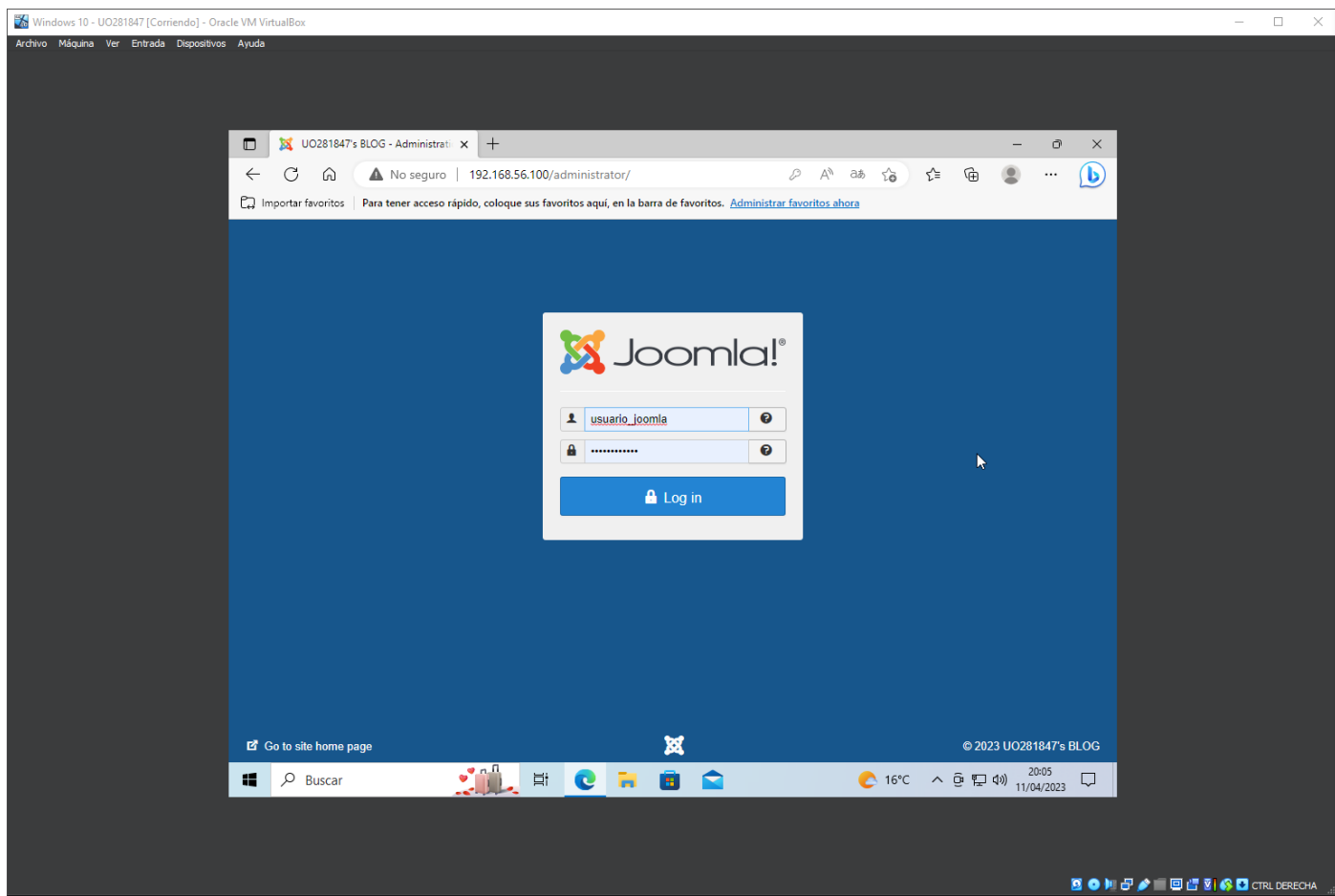
```
ServerAdmin UO281847@uniowi.es

#
# ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
#ServerName www.otraempresa.midominio.as.local
#
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
# explicitly permit access to web content directories in other
# <Directory> blocks below.
#
# Note that from this point forward you must specifically allow
# particular features to be enabled - so if something's not working as
# you might expect, make sure that you have specifically enabled it
# below.
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
DocumentRoot "/var/www/html/joomla"
#
# Relax access to content within /var/www.
<Directory "/var/www/html/joomla">
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

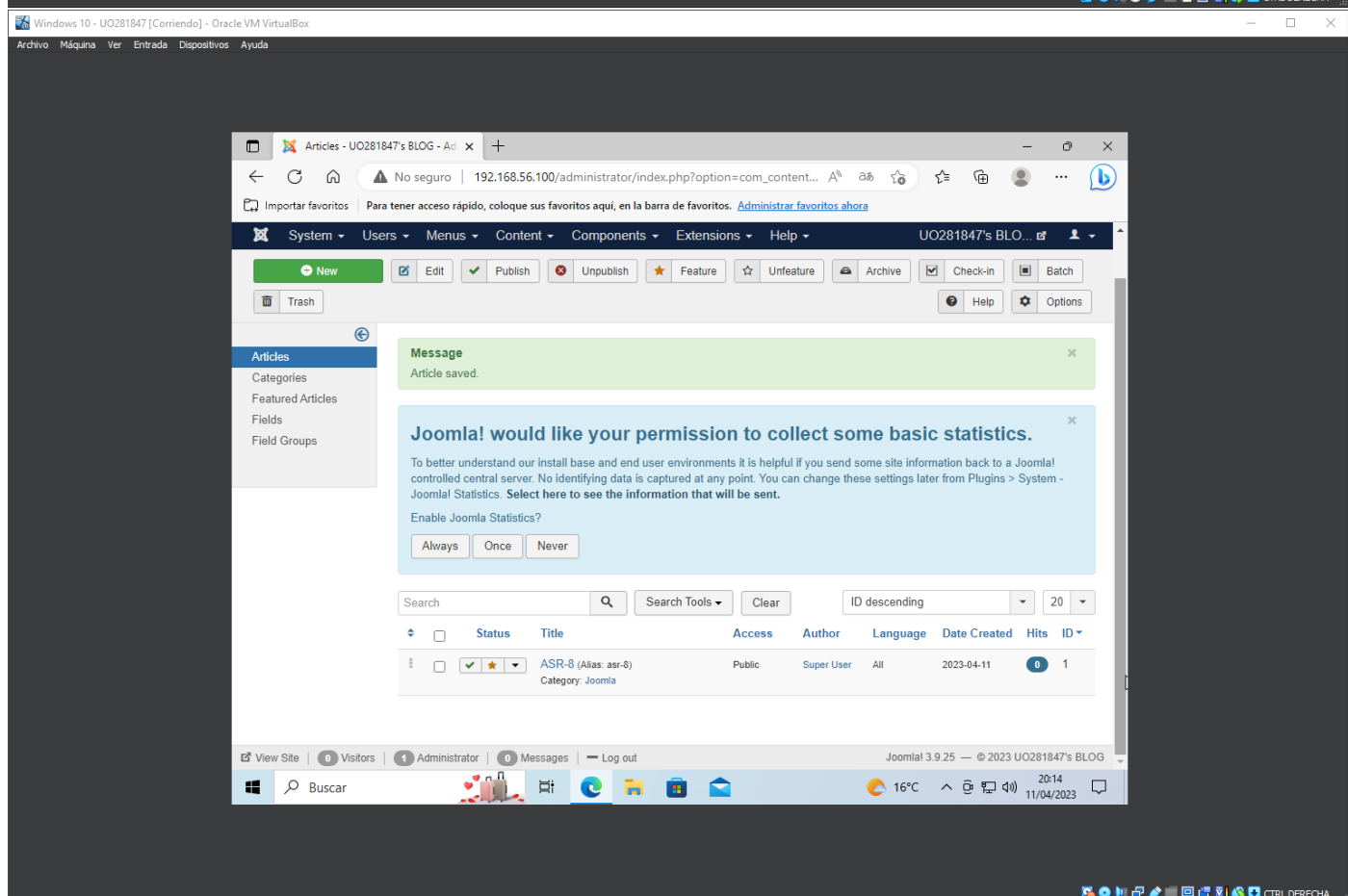
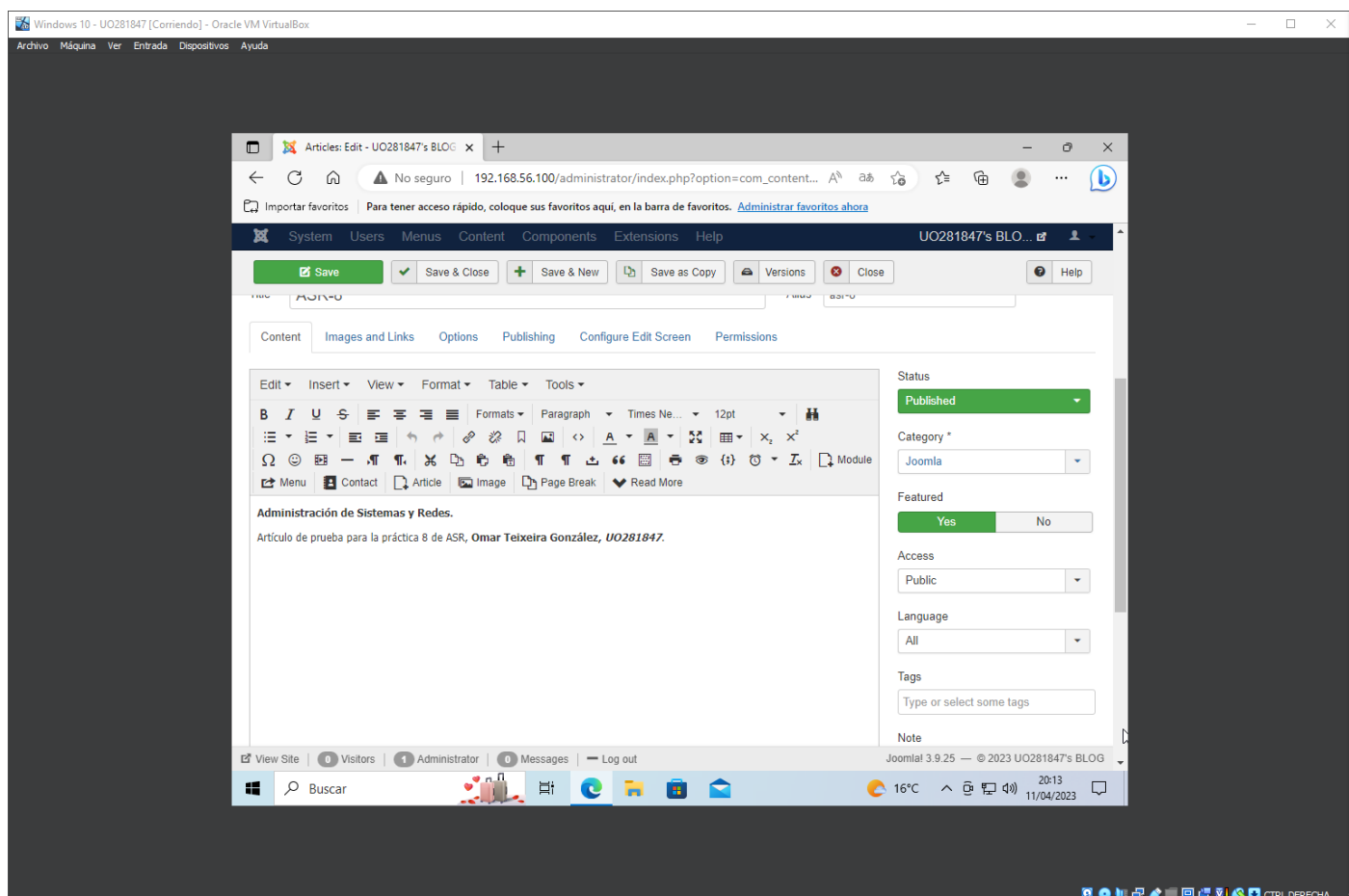
[root@linux ~]# ^C
[root@linux ~]# systemctl restart httpd.service
[root@linux ~]# systemctl enable httpd.service
[root@linux ~]# setenforce 0
[root@linux ~]# ^C
[root@linux ~]# setenforce 1
[root@linux ~]# _
```



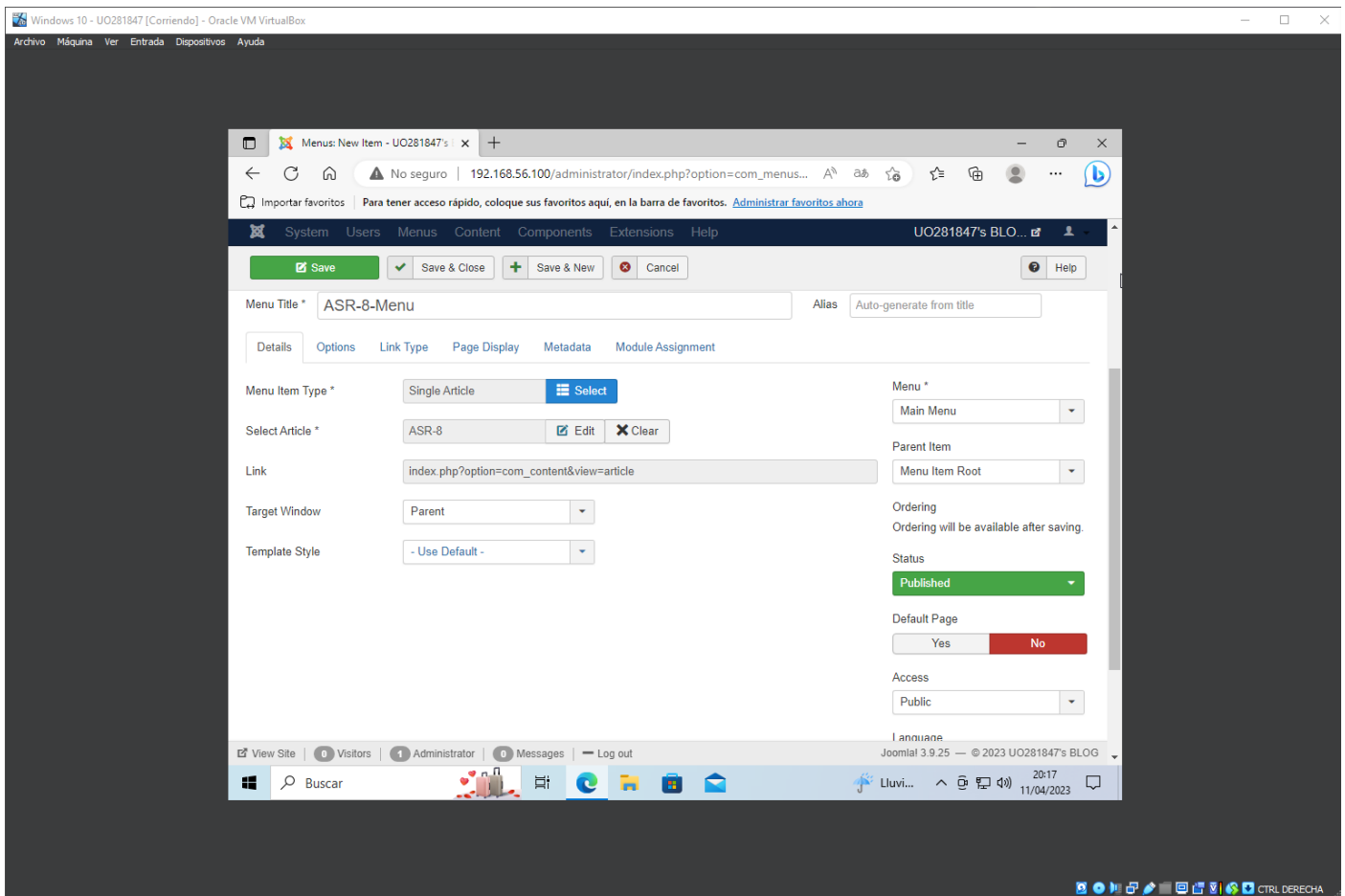
Una vez hecho esto, se accede a la sección de administrador y se inicia sesión con las credenciales indicadas, con lo que se accede al panel de control de Joomla.



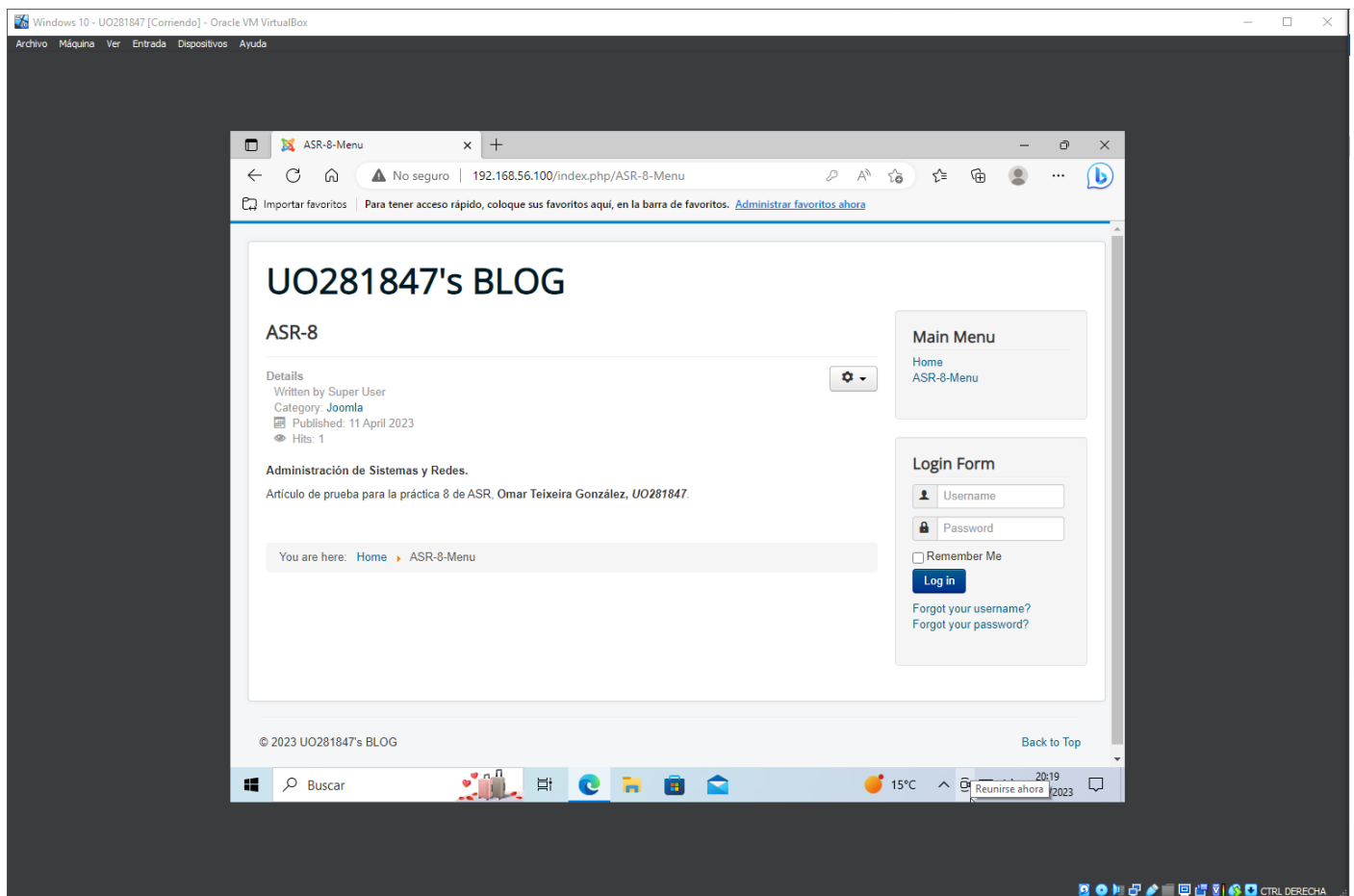
Posteriormente, se crea un nuevo artículo para el blog, y una vez escrito, se guarda el artículo.



*Para mostrar el artículo, se debe añadir un ítem en el menú, de modo que se accede al apartado de menús, y se crea un nuevo ítem del menú, de tipo “Single Article”, y se selecciona el artículo que se ha escrito anteriormente.*



Tras esto, se podría acceder al artículo creado, a través de: “192.168.56.100/index.php/ASR-8-Menu”.



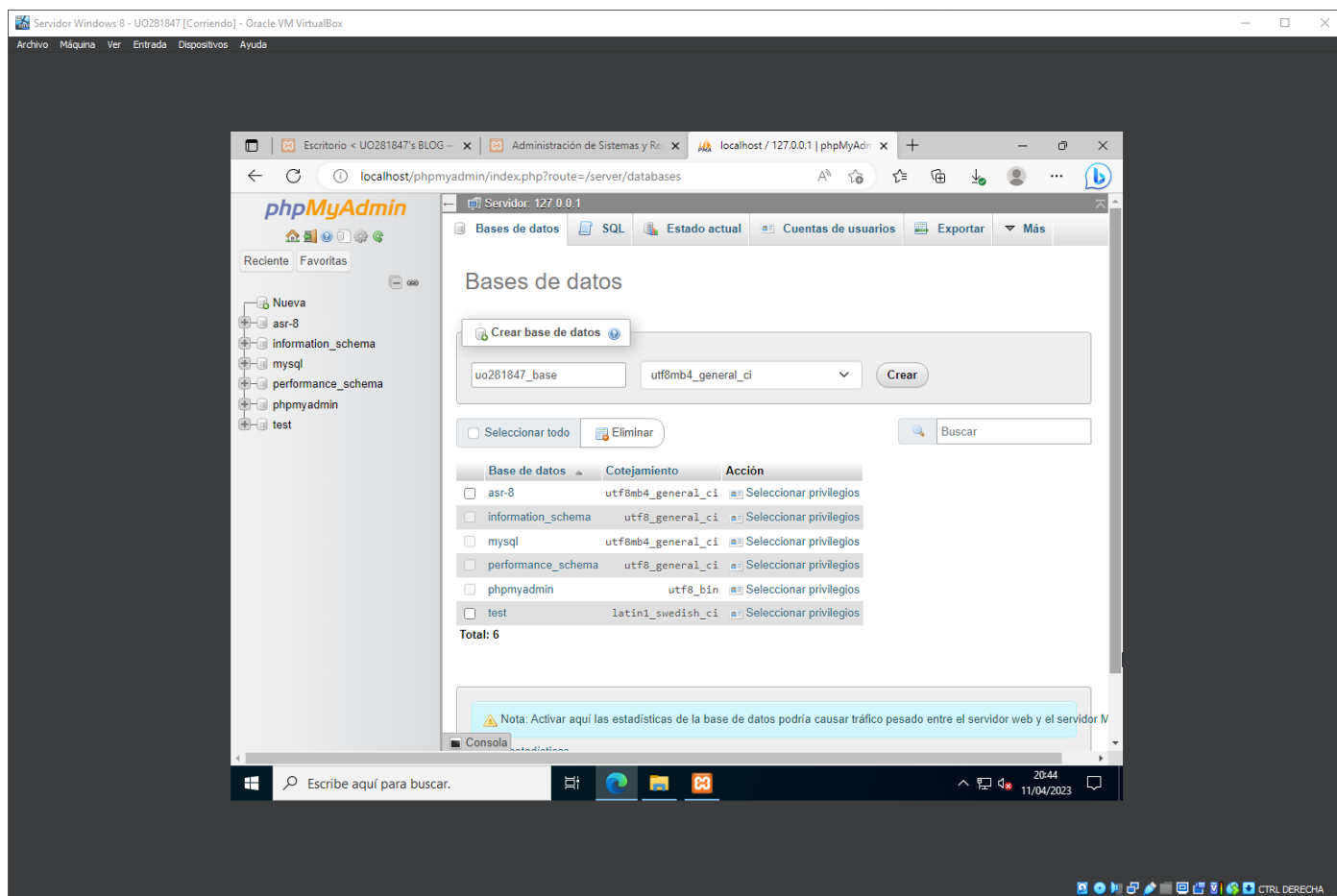
## Parte 2: Opcional

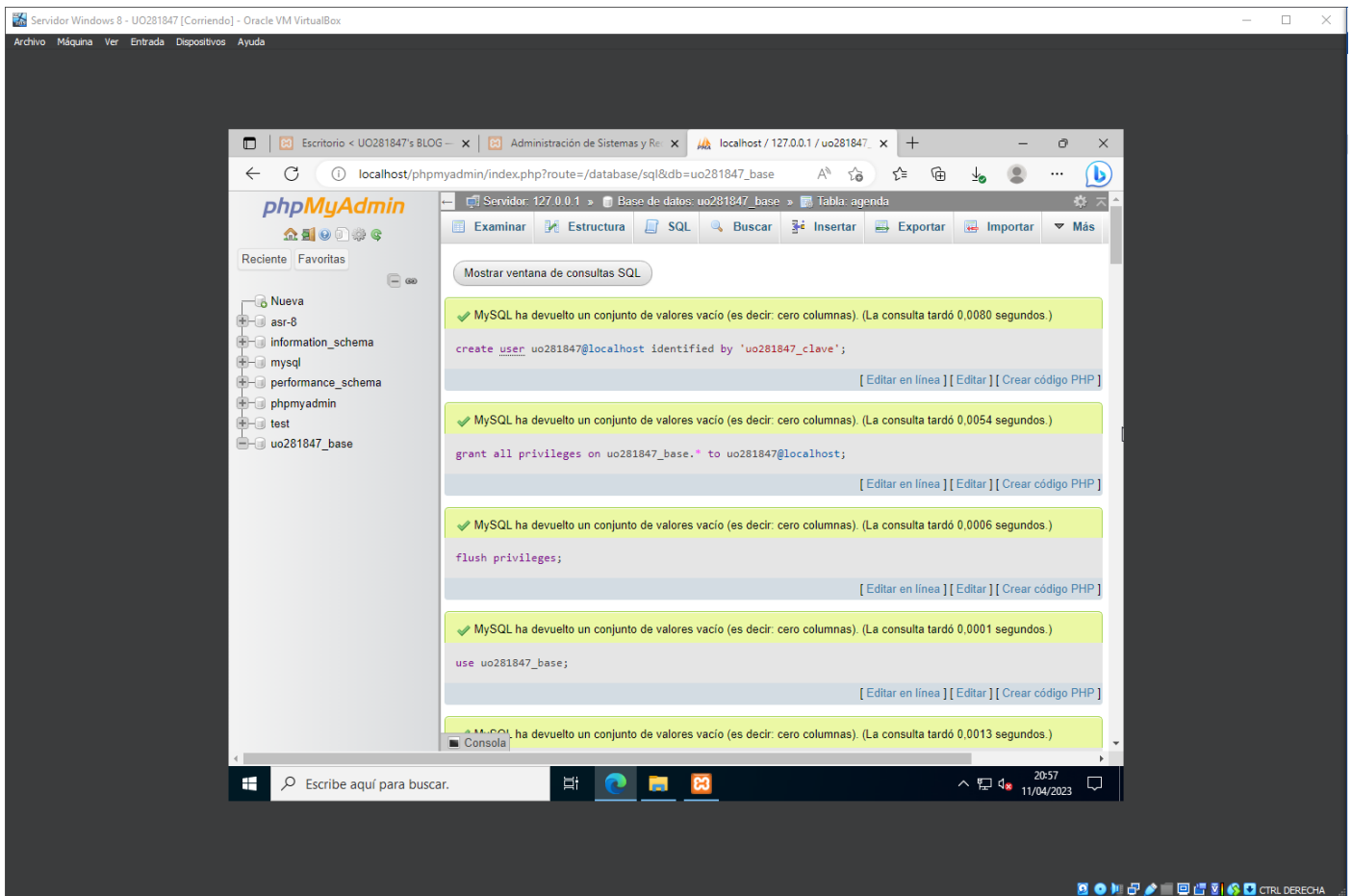
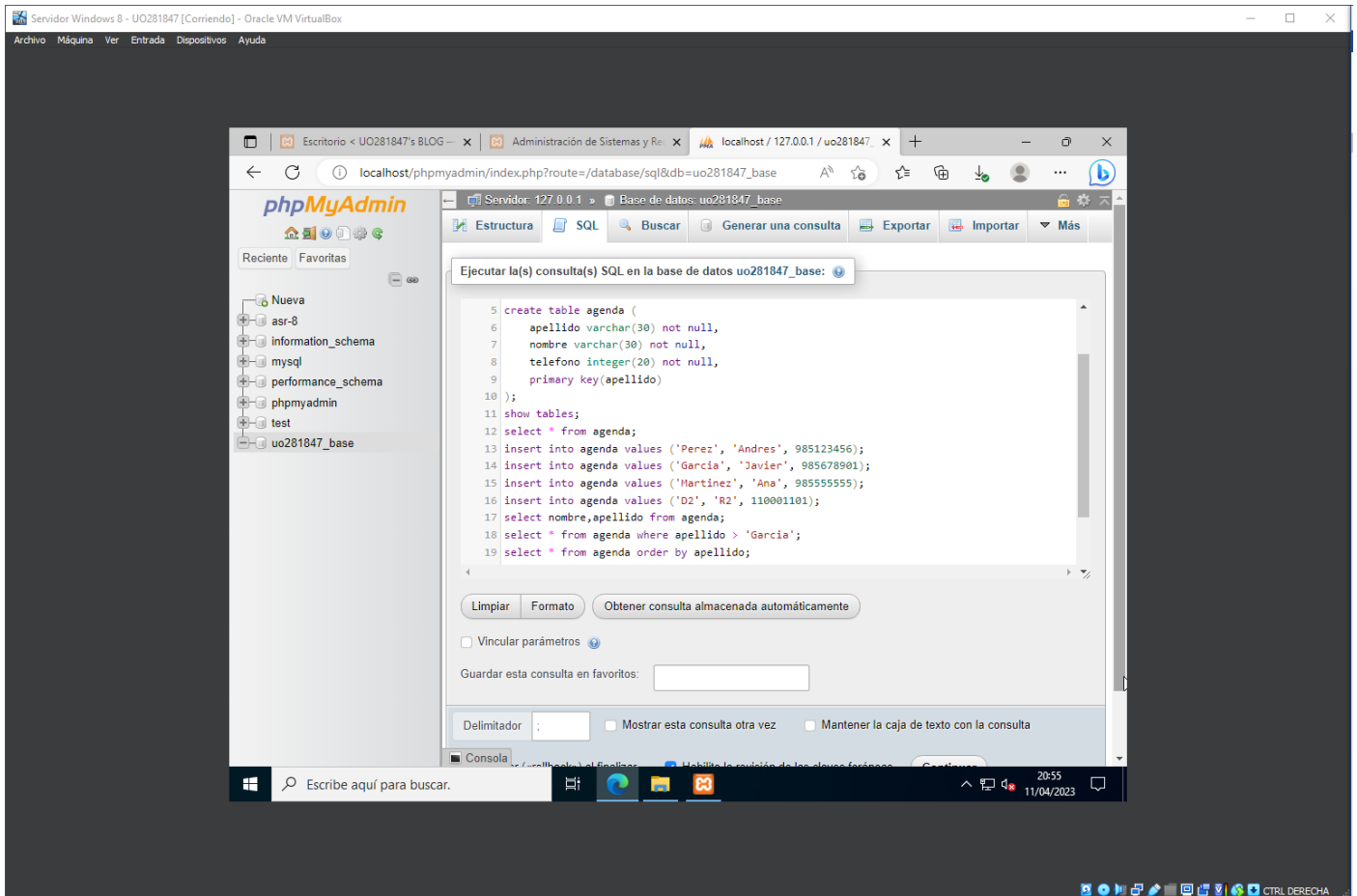
Tanto en el servidor Windows como en el de Linux crea una base de datos con su usuario, contraseña y permisos y comprueba que puede acceder a ella vía PHP. Utiliza esta secuencia SQL para crear una tabla sencilla y comprobar que funciona mostrando los resultados.

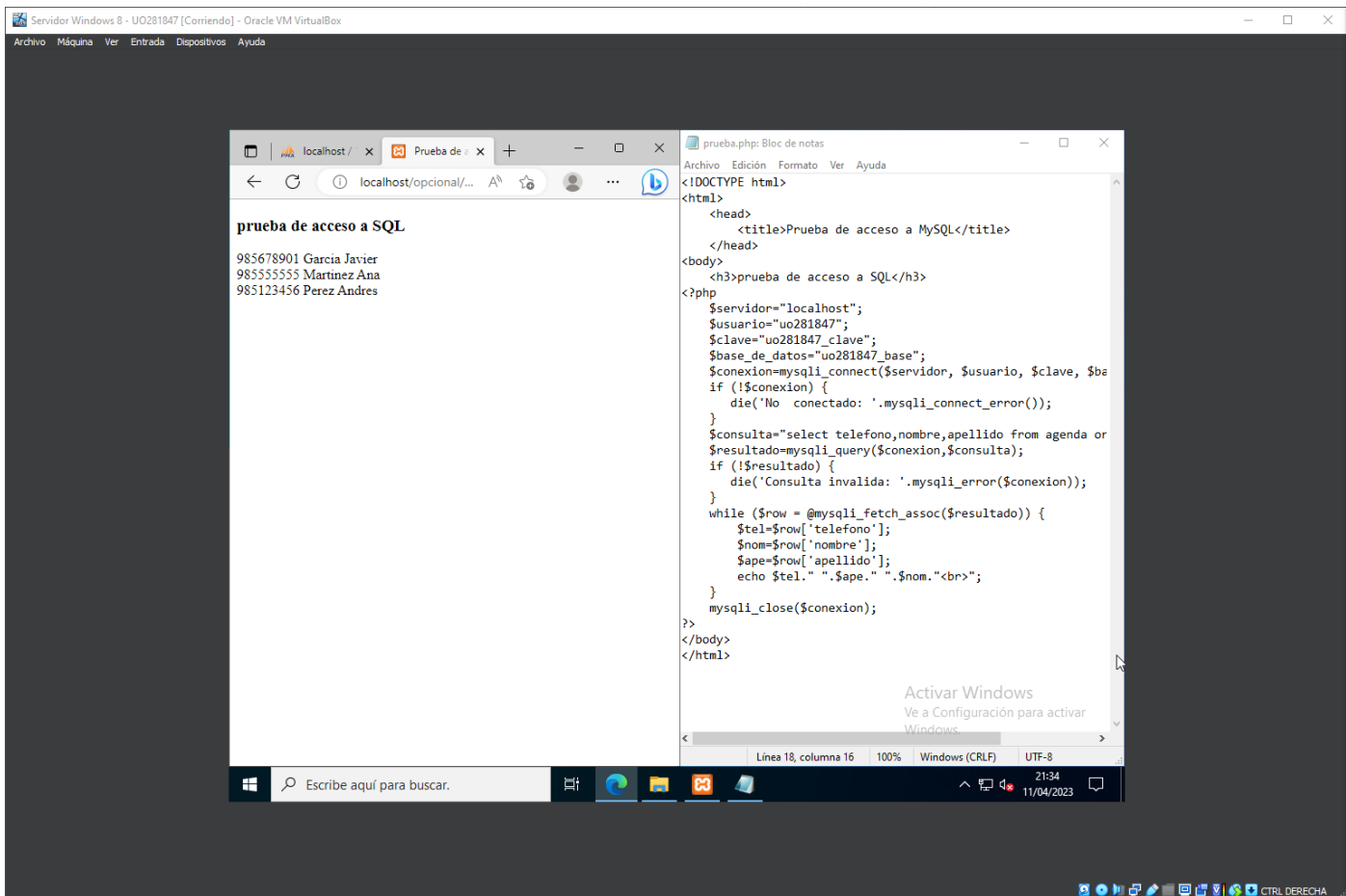
Utiliza este programa en PHP para comprobar que se puede acceder a la base de datos vía web. Substituye los datos de base de datos, usuario y contraseña por los que se hayan empleado.

Entrega un documento con todos los pasos realizados y una captura de pantalla desde un cliente web mostrando el contenido de la tabla generado por el script anterior.

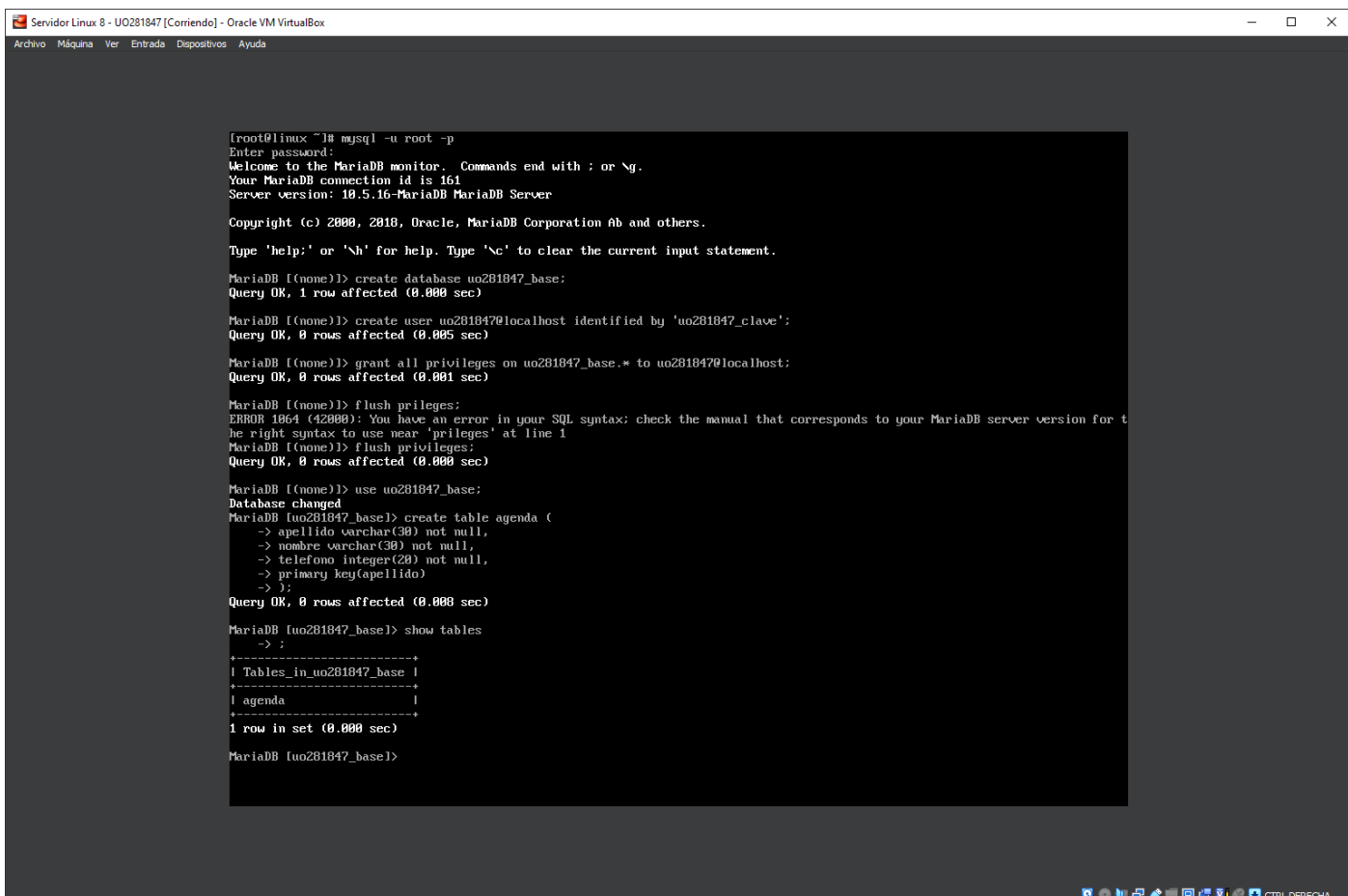
### 1. En Windows:







## 2. En Linux:



```
Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda;
Empty set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> insert into agenda values ('Perez', 'Andres', 985123456);
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)

MariaDB [uo281847_base]> insert into agenda values ('Garcia', 'Javier', 985678901);
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)

MariaDB [uo281847_base]> insert into agenda values ('Martinez', 'Ana', 985555555);
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> insert into agenda values ('D2', 'R2', 110001101);
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select nombre,apellido from agenda;
+-----+-----+
| nombre | apellido |
+-----+-----+
| R2     | D2       |
| Javier | Garcia   |
| Ana    | Martinez |
| Andres | Perez    |
+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda where apellido > 'Garcia';
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda order by apellido;
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| D2       | R2     | 110001101 |
| Garcia   | Javier | 985678901 |
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]>
```

```
Servidor Linux 8 - UO281847 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda where apellido > 'Garcia';
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda order by apellido;
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| D2       | R2     | 110001101 |
| Garcia   | Javier | 985678901 |
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda order by nombre;
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
| Garcia   | Javier | 985678901 |
| D2       | R2     | 110001101 |
+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> delete from agenda where nombre like '%2%';
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)

MariaDB [uo281847_base]> select * from agenda;
+-----+-----+-----+
| apellido | nombre | telefono |
+-----+-----+-----+
| Garcia   | Javier | 985678901 |
| Martinez | Ana    | 985555555 |
| Perez    | Andres | 985123456 |
+-----+-----+-----+
3 rows in set (0.000 sec)

MariaDB [uo281847_base]> exit;
Bye
[root@linux ~]#
```



```
GNU nano 5.6.1 prueba.php
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Prueba de acceso a MySQL</title>
  </head>
  <body>
    <h3>prueba de acceso a SQL</h3>
    <?php
      $servidor="localhost";
      $usuario="uo281847";
      $clave="uo281847_clave";
      $base_de_datos="uo281847_base";
      $conexion=mysqli_connect($servidor, $usuario, $clave, $base_de_datos);
      if (!$conexion) {
        die('No conectado: ' . mysqli_connect_error());
      }
      $consulta="select telefono,nombre,apellido from agenda order by apellido:";
      $resultado=mysqli_query($conexion,$consulta);
      if (!$resultado) {
        die('Consulta invalida: ' . mysqli_error($conexion));
      }
      while ($row = @mysqli_fetch_assoc($resultado)) {
        $tel=$row['telefono'];
        $nom=$row['nombre'];
        $ape=$row['apellido'];
        echo $tel." " . $ape." " . $nom."<br>";
      }
      mysqli_close($conexion);
    ?>
  </body>
</html>
```

```
GNU nano 5.6.1 /etc/httpd/conf/httpd.conf
# This can often be determined automatically, but we recommend you specify
# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#ServerName www.otraempresa.midominio.as.local
#
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
# explicitly permit access to web content directories in other
# <Directory> blocks below.
#
# Note that from this point forward you must specifically allow
# particular features to be enabled - so if something's not working as
# you might expect, make sure that you have specifically enabled it
# below.
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
DocumentRoot "/var/www/html/prueba"
#
# Relax access to content within /var/www.
#
<Directory "/var/www/html/prueba">
  Options Indexes FollowSymLinks
  AllowOverride None
  Require all granted
</Directory>
#
# Further relax access to the default document root:
<Directory "/var/www/html">
  #
  # Possible values for the Options directive are "None", "All",
  # or any combination of:
  #   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOwnerMatch ExecCGI MultiViews
  #
  # Note that "MultiViews" must be named *explicitly* --- "Options All"
  # will not allow it!
  Options Indexes FollowSymLinks SymLinksifOwnerMatch ExecCGI MultiViews
  AllowOverride None
  Require all granted
</Directory>
```

```

# it explicitly to prevent problems during startup.
#
# If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
#
#ServerName www.otraempresa.midominio.as.local
#
# Deny access to the entirety of your server's filesystem. You must
# explicitly permit access to web content directories in other
# <Directory> blocks below.
#
#
# Note that from this point forward you must specifically allow
# particular features to be enabled - so if something's not working as
# you might expect, make sure that you have specifically enabled it
# below.
#
#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "/var/www/html/prueba"
#
# Relax access to content within /var/www.
#
<Directory "/var/www/html/prueba">
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
#
# Further relax access to the default document root:
<Directory "/var/www/html">
    #
    # Possible values for the Options directive are "None", "All",
    # or any combination of:
    #   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOwnerMatch ExecCGI MultiViews
    # Note that "MultiViews" must be named *explicitly* --- "Options All"
    #
#
root@linux prueba# systemctl restart httpd.service
root@linux prueba# systemctl enable httpd.service
root@linux prueba# _

```

