# Índice

Ejercicio 1:	
Cambio de nombre del servidor a "bind9":	
Cambio de IP del servidor:	_
Cambio de repartición de IPs en el servicio DI	
Configuración servicio DNS:	
Añadimos las zonas en el archivo de	
"/etc/bind/named.conf.local":	6
Realizamos la copia de los dos archivos de co	onfiguración de la
resulción de IPs:	7
Configuración del archivo de resoluciones di	ectas:7
Configuración del archivo de resoluciones inv	ersas:8
Configurar el reenviador para encontrar tod	das las IPs no
almacenadas en nuestro servicio:	8
	9
Configuración del nuevo DNS en el servicio	
Comprobaciones del dig:	11
Comprobación del servidor:	
Comprobación de apache:	
Comprobación de la api:	13
Ejercicio 2:	14
Instalación proftpd:	
Creación del usuario "ftpexamen":	
Creación de la carpeta "ftpexamen" en el di	
Configuración del archivo de ftp:	
Configuración para el usuario anonimo:	15

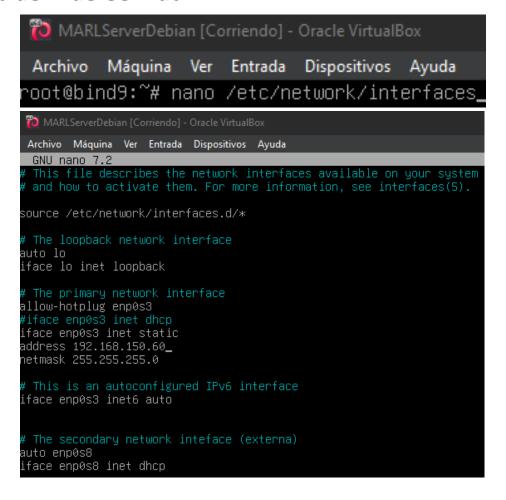
Configuración del servicio Docker:	17
Creación de la red1:	
Creación del contenedor mysql:	
Obtenemos la ultima imagen de mysql:	17
Creamos el contenedor mysql:	17
Obtenemos la ultima imagen de wordpress:	18
Creamos el contenedor mysql:	18
Comprobaciones Docker:	19
Entrar en el contenedor donde está mysql y después a CLI. Para que mysql te deje entrar en su modo CLI haz a	
un su-:	
Comprobar desde la CLI si ya existe la base de datos: Si usas los dos siguientes comandos: use mysql_wp; y s tables: Aparecerá vacío si Wordpress no se ha iniciado	19
completamente:	20
	20
Comprobación desde el cliente:	

# **Ejercicio 1:**

# Cambio de nombre del servidor a "bind9":



#### Cambio de IP del servidor:

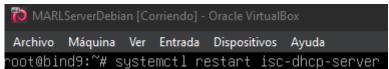




La ip ha del servidor ha sido actualizada correctamente.

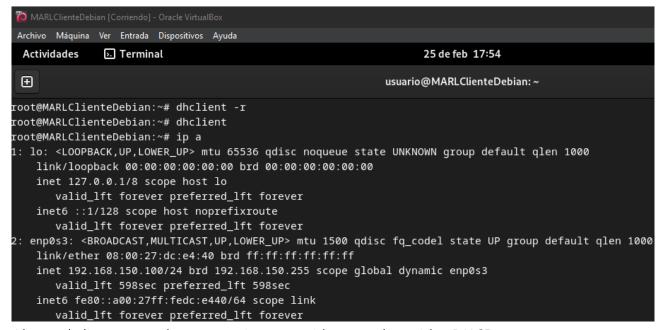
# Cambio de repartición de IPs en el servicio DHCP:







```
👸 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
GNU nano 7.2
 to which a BOOTF
                                client is connected which has the dynamic-bootp
nost fantasia {
hardware ethernet 08:00:07:26:c0:a5;
You can declare a class of clients and then do address allocation based on that. The example below shows a case where all clients in a certain class get addresses on the 10.17.224/24 subnet, and all
 other clients get addresses on the 10.0.29/24 subnet.
shared-network 224-29 {
| subnet 10.17.224.0 netmask 255.255.255.0 {
  subnet 10.0.29.0 netmask 255.255.255.0 {
option routers rtr-29.example.org;
     allow members of "foo";
range 10.17.224.10 10.17.224.250;
     deny members of "foo";
range 10.0.29.10 10.0.29.230;
ubnet 192.168.150.0 netmask 255.255.255.0 {
Johet 192.168,150.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.150.100 192.168.150.150;
option routers 192.168.106.1;
option broadcast-address 192.168.150.255;
option domain-name-servers 8.8.8.8;
option domain-name papiona;
nost ClienteMroslev2025{
hardware ethernet 08:00:27:88:60:67;
fixed-address 192.168.106.2;
```



Ahora el cliente coge las nuevas ips repartidas por el servidor DHCP.

# Configuración servicio DNS:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# apt purge dnsmasq
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete «dnsmasq» no está instalado, no se eliminará
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
```

Limpiamos los servicios de DNS.



Instalamos el servidio DNS "bind9".

#### Añadimos las zonas en el archivo de "/etc/bind/named.conf.local":

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# nano /etc/bind/named.conf.local
```

```
**MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

**Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

**GNU nano 7.2*

//

// Do any local configuration here

//

// Consider adding the 1918 zones here, if they are not used in your
// organization
//include "/etc/bind/zones.rfc1918";

// Zona directa
zone "app.weblocal" {
   type master;
   file "db.app.weblocal";
};

// Zona inversa
zone "150.168.192.in-addr.arpa" {
   type master;
   file "db.150.168.192.in-addr.arpa";
};
```

# Realizamos la copia de los dos archivos de configuración de la resulción de IPs:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# cp /etc/bind/db.empty /var/cache/bind/db.app.weblocal
root@bind9:~# cp /etc/bind/db.127 /var/cache/bind/db.150.168.192.in-addr.arpa
```

# Configuración del archivo de resoluciones directas:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Coot@bind9:~# nano /var/cache/bind/db.app.weblocal
```

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
 Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
 GNU nano 7.2
 BIND reverse data file for empty rfc1918 zone
 DO NOT EDIT THIS FILE - it is used for multiple zones.
  Instead, copy it, edit named.conf, and use that copy.
        86400
$TTL
        ΙN
                SOA
                         bind9.app.weblocal. hostmaster.app.weblocal. (
                               1
                                          ; Serial
                          604800
                                          ; Refresh
                           86400
                                         ; Retry
                         2419200
                           19200 ; Expire
86400) ; Negative Cache TTL
                NS
                         bind9.app.weblocal.
        ΙN
$ORIGIN app.weblocal.
bind9 IN A 192.168.150.60
tp IN CNAME bind9
apache IN A 192.168.150.50
api IN A 192.168.150.55<sub>-</sub>
```

# Configuración del archivo de resoluciones inversas:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
oot@bind9:~# nano /var/cache/bind/db.150.168.192.in-addr.arpa
```

```
🎁 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
 Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
 GNU nano 7.2
                                                                /var/cache/
 BIND reverse data file for local loopback interface
        604800
$TTL
                         bind9.app.weblocal. hostmaster.app.weblocal. (
        ΙN
                SOA
                                          ; Serial
                          604800
                                          ; Refresh
                           86400
                                         ; Retry
                                         ; Expire
                         2419200
                          604800 )
                                        ; Negative Cache TTL
                         localhost.
        ΙN
                NS
1.0.0
        ΙN
                PTR
                         localhost.
@IN NS bind9.app.weblocal.
@ORIGIN 150.168.192.in-addr.arpa.
60 IN PTR bind9.app.weblocal.
60 IN PTR ftp.app.weblocal.
50 IN PTR apache.app.weblocal.
55 IN PTR api.app.weblocal.
```

Configurar el reenviador para encontrar todas las IPs no almacenadas en nuestro servicio:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# nano /etc/bind/named.conf.options
```

GNU nano 7.2

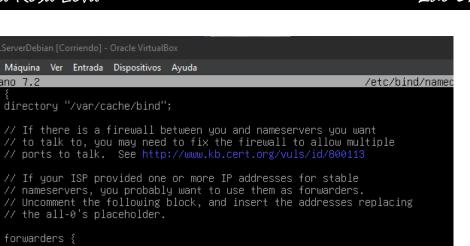
forwarders {

8.8.8.8;

dnssec-validation no: listen-on-v6 { any; };

ptions

🐞 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda



```
🎁 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayu
oot@bind9:~# systemctl restart bind9
```

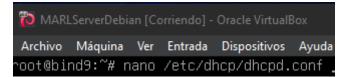
// If BIND logs error messages about the root key being expired,

// you will need to update your keys. See https://www.isc.org/bind-keys

// If your ISP provided one or more IP addresses for stable

Reinicio el servicio DNS para aplicar los cambios realizados.

#### Configuración del nuevo DNS en el servicio DHCP:

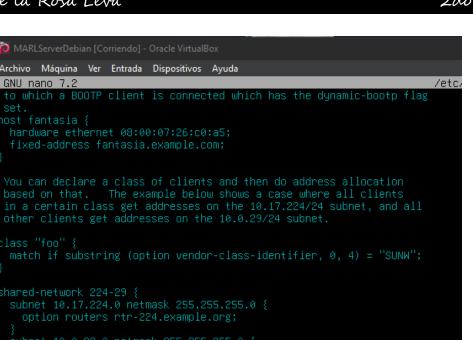


GNU nano 7.2

🎁 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

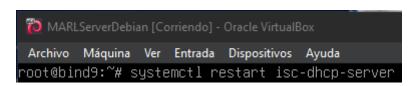
hardware ethernet 08:00:07:26:c0:a5; fixed-address fantasia.example.com;

option routers rtr-224.example.org;



```
ubnet 192.168.150.0 netmask 255.255.255.0 {
range 192.168.150.100 192.168.150.150;
option routers 192.168.106.1;
 option broadcast-address 192.168.150.255;
option domain-name-servers 192.168.150.60;
option domain-name "app.weblocal";
  fixed-address 192.168.106.2;
```

Le ordenamos al DHCP que el DNS ahora sera nuestro propio servidor.



Reiniciamos el servicio DHCP.

#### W 😃

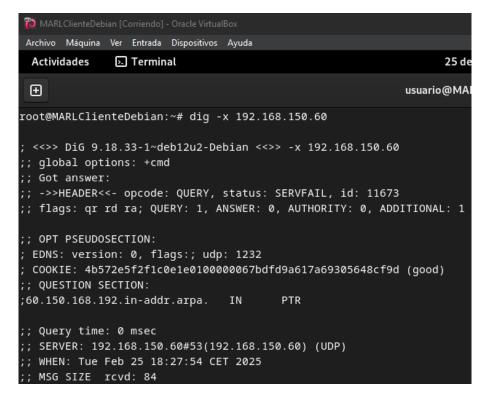
#### Comprobaciones del dig:

#### Comprobación del servidor:

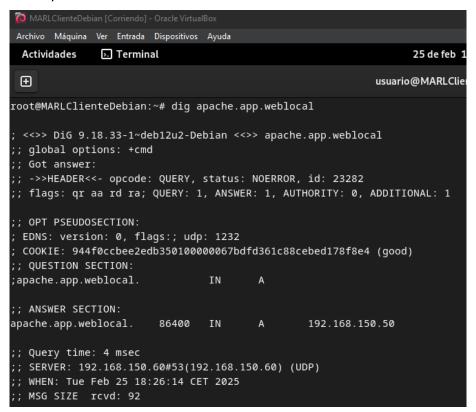
```
🐌 MARLClienteDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
                                                                   25 de feb 18:
 Actividades

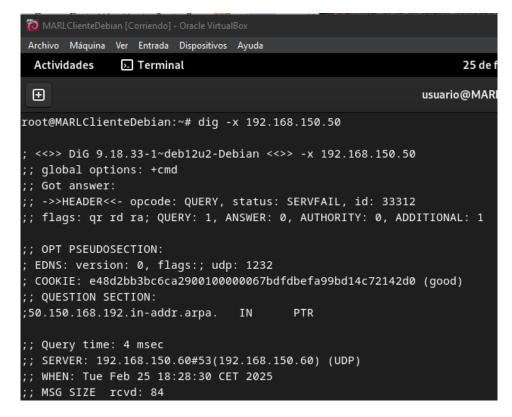
→ Terminal

                                                             usuario@MARLClient
root@MARLClienteDebian:~# dig bind9.app.weblocal
 <<>> DiG 9.18.33-1~deb12u2-Debian <<>> bind9.app.weblocal
;; global options: +cmd
; Got answer:
  ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 44395
;; flags: qr aa rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1
; OPT PSEUDOSECTION:
 EDNS: version: 0, flags:; udp: 1232
 COOKIE: fb8f1cf6b8ef0d6001000000067bdfd02a7fc63ee2c4f7e9d (good)
; QUESTION SECTION:
;bind9.app.weblocal.
                                TN
; ANSWER SECTION:
                                               192.168.150.60
bind9.app.weblocal.
                        86400 IN A
;; Query time: 0 msec
; SERVER: 192.168.150.60#53(192.168.150.60) (UDP)
; WHEN: Tue Feb 25 18:25:22 CET 2025
; MSG SIZE rcvd: 91
```

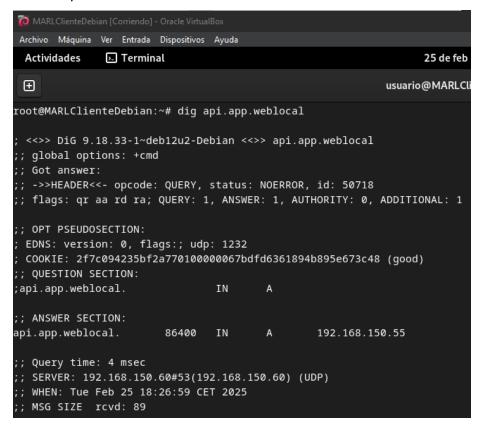


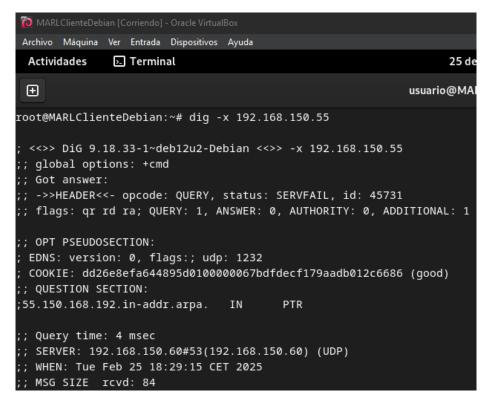
#### Comprobación de apache:





#### Comprobación de la api:





# Ejercicio 2:

### Instalación proftpd:

```
™ MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle Virtua
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos
·oot@bind9:~# apt install proftpd_
```

# Creación del usuario "ftpexamen":

```
🎁 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
 Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
root@bind9:~# adduser ftpexamen
Añadiendo el usuario `ftpexamen' ...
Añadiendo el nuevo grupo `ftpexamen' (1001) ...
Adding new user `ftpexamen' (1001) with group `ftpexamen (1001)' ...
Creando el directorio personal `/home/ftpexamen' ...
Añadiendo el usuario `ftpexamen'
Copiando los ficheros desde `/etc/skel' ...
Nueva contraseña:
Vuelva a escribir la nueva contraseña:
passwd: contraseña actualizada correctamente
Cambiando la información de usuario para ftpexamen
Introduzca el nuevo valor, o pulse INTRO para usar el valor predeterminado
         Nombre completo []:
         Número de habitación []:
         Teléfono del trabajo []:
         Teléfono de casa []:
         Otro []:
¿Es correcta la información? [S/n] s
Adding new user `ftpexamen' to supplemental / extra groups `users' ...
Añadiendo al usuario `ftpexamen' al grupo `users
```

# Creación de la carpeta "ftpexamen" en el directorio /var:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

cot@bind9:~# cd /var/
cot@bind9:/var# mkdir ftpexamen
cot@bind9:/var# ls

packups cache ftpexamen lib local lock log lost+found mail opt run spool tmp www

MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

cot@bind9:/# chmod -R 777 /var/ftpexamen/
```

Damos permiso de edición y lectura en la carpeta.



# Configuración del archivo de ftp:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
root@bind9:/# nano /etc/proftpd/proftpd.conf
```

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

GNU nano 7.2 /etc/proftpd/proftpd.conf *

DefaultRoot /var/ftpexamen ftpexamen

# Users require a valid shell listed in /etc/shells to login.

# Use this directive to release that constrain.

# RequireValidShell off
```

Configuramos lo carpeta para el usuario ftpexamen.

# Configuración para el usuario anonimo:

```
🐞 MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
                                                                                                 /etc/proftpd
GNII nano 7.2
Anonymous /srv/ftp>
Group nogroup_
# We want clients to be able to login with "anonymous" as well as "ftp"
UserAlias anonymous ftp
   # Cosmetic changes, all files belongs to ftp user
 DirFakeUser on ftp
DirFakeGroup on ftp
RequireValidShell off
MaxClients 10
# We want 'welcome.msg' displayed at login, and '.message' displayed
# in each newly chdired directory.
DisplayLogin welcome.msg
DisplayChdir .message
 <Directoru *>
   <Limit WRITE>
     DenyAll
 </Directory>
   # <Directory incoming>
# # Umask 022 is a good standard umask to prevent new files and dirs
# # (second parm) from being group and world writable.
        Umask 022
        <Limit READ WRITE>
```



#### Creación de la red1:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

coot@bind9:~# docker network create red1
5e24292fb0f0d9d7ca7e5ce5027c2844b786c2c6b2ef94fcf44f865f8545cf70
```

### Creación del contenedor mysql:

#### Obtenemos la ultima imagen de mysql:

```
NARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox 🐞
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
oot@bind9:~# docker pull mysql:latest
atest: Pulling from library/mysql.
3759093d4f6: Pull complete
մ255dceb9ed5։ Pull complete
23d22e42ea50: Pull complete
431b106548a3: Pull complete
2be0d473cadf: Pull complete
56a22f949f9: Pull complete
277ab5f6ddde: Pull complete
df1ba1ac457a: Pull complete
cc9646b08259: Pull complete
393b018337e2: Pull complete
Digest: sha256:146682692a3aa409eae7b7dc6a30f637c6cb49b6ca901c2cd160becc81127d3b
Status: Downloaded newer image for mysql:latest
docker.io/library/mysql:la<u>test</u>
```

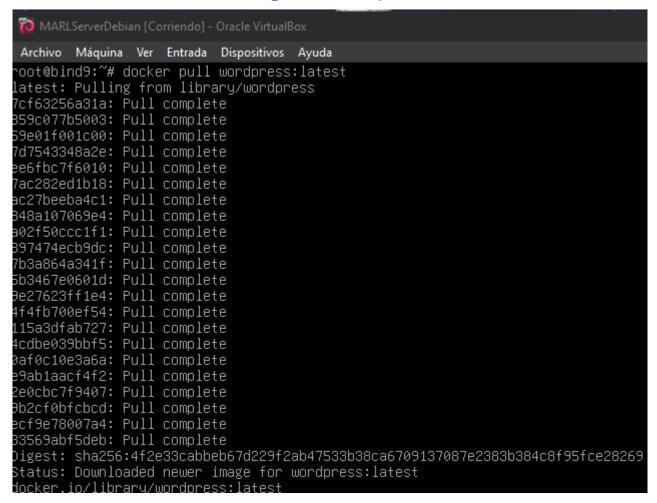
#### Creamos el contenedor mysql:

```
MARLServerDebian[Corriendo]-Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# docker run --name mysql --network red1 -d -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root -e MYSQL_DATABASE=mysql_wp mysql
fc9d3d15b80394215de795cb74188e8592b4cbf5d3f10fcb1c783d807c3ada70
```

#### Obtenemos la ultima imagen de wordpress:



#### Creamos el contenedor mysql:



# **Comprobaciones Docker:**

Entrar en el contenedor donde está mysql y después a su CLI. Para que mysql te deje entrar en su modo CLI haz antes un su-:

```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox

Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

root@bind9:~# docker exec -it mysql mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Berver version: 9.2.0 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.

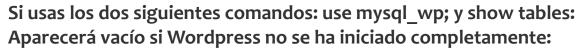
Dracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

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

mysql> __
```

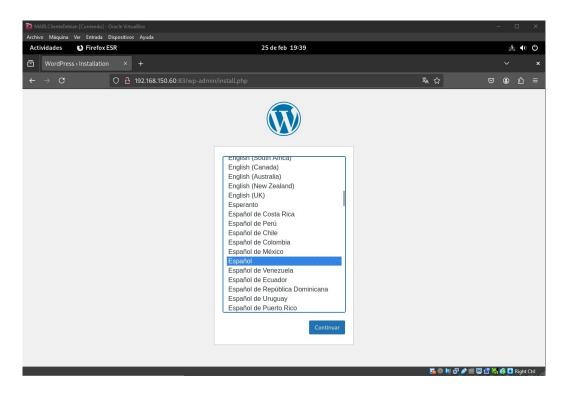
Entramos a la CLI de mysgl.

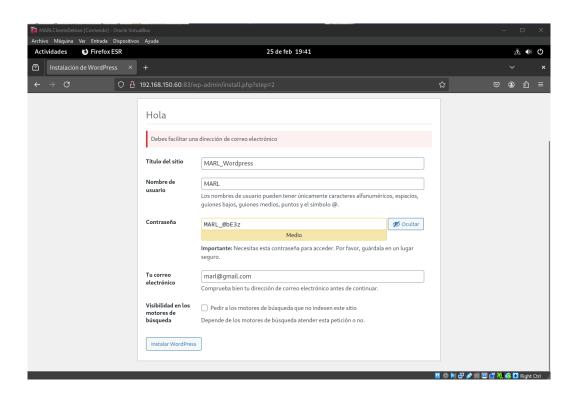
#### Comprobar desde la CLI si ya existe la base de datos:

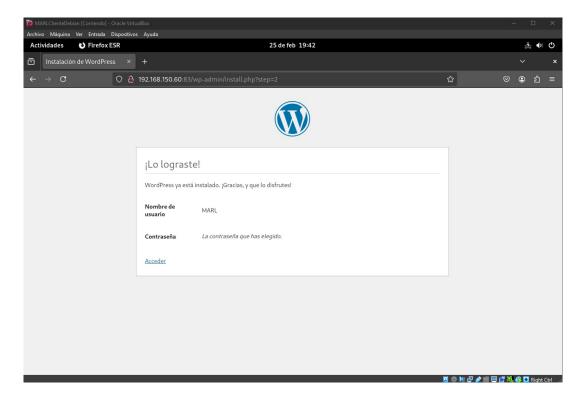


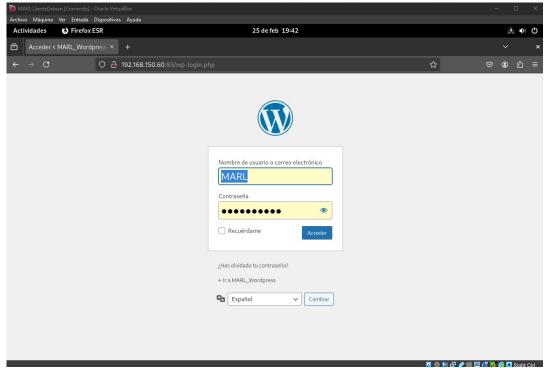
```
MARLServerDebian [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
oot@bind9:~# docker exec -it mysql mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or ∖g.
/our MySQL connection id is 10
Gerver version: 9.2.0 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2025, Oracle and/or its affiliates.
Dracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
ype 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
ysql> show databases;
 Database
 information_schema
 mysql
 mysql_wp
 performance_schema
 sys
 rows in set (0.01 sec)
nysql> use mysql_wp;
atabase changed
nysql> show tables;
Empty set (0.00 sec)
```

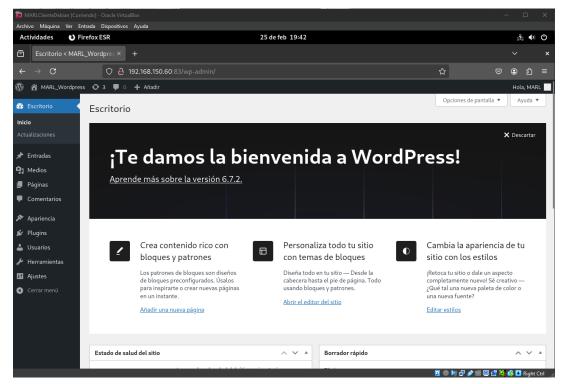
# Comprobación desde el cliente:



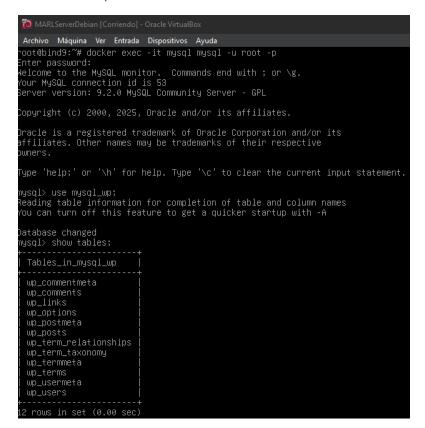








Finalmente ya tenemos Wordpress instalado e iniciado correctamente.



Al haber iniciado Wordpress en el cliente, nuestra base de datos alojada en nuestro contenedor se ha generado.