

# Manual de usuario

DESPLIEGUE SERVIDOR LAMP AZURE  
SERGIO SAAVEDRA RODRÍGUEZ



## Contenido

1) GRUPO DE RECURSOS .....	2
2) CREAR RECURSO .....	2
3) SELECCIONAR RECURSO .....	2
4) CREA EL RECURSO .....	3
5) CONFIGURACIÓN PREESTABLECIDA .....	3
6) CONFIGURACIÓN .....	4
7) CONFIGURACIÓN DE TAMAÑO Y SSH .....	5
8) CONFIGURACIÓN DE DISCO DURO .....	6
9) CONFIGURACIÓN REDES .....	7
10) CONFIGURACIÓN ADMINISTRACIÓN .....	8
11) CREAR MV .....	9
12) CONFIGURACIÓN DNS .....	9
13) CONECTAR POR PUTTY .....	10
14) EDITAR sshd_config .....	10
15) CAMBIOS EN sshd_config .....	10
16) REINICIAR SERVICIO .....	11
17) CAMBIAR LA CONTRASEÑA DE ROOT .....	11
18) FILEZILLA .....	11
19) CREAR EL SITIO EN FILEZILLA .....	11
20) CONEXIÓN EXITOSA .....	12
21) ACTUALIZAR REPOSITORIO .....	12
22) INSTALAR LAMP .....	12
23) COMPROBAR APACHE .....	13
24) COMPROBAR MYSQL .....	13



<b>1) GRUPO DE RECURSOS</b>	<h3>Grupos de recursos</h3> <p>Directorio predeterminado (sergiosrcifpaviles.onmicrosoft.com)</p> <p><a href="#">+ Crear</a> <a href="#">Administrar vista</a> <a href="#">Actualizar</a> <a href="#">Exportar a CSV</a> <a href="#">Abrir consulta</a> <a href="#">Asignar etiquetas</a></p> <p>Filtrar por cualquier ca... <span>Suscripción es igual a <b>todo</b></span> <span>Ubicación es igual a <b>todo</b></span> <a href="#">Agregar filtro</a></p> <p>Mostrando de 1 a 2 de 2 registros.</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> <b>Nombre</b> ↑↓</li><li><input type="checkbox"/>  NetworkWatcherRG</li><li><input type="checkbox"/>  rg-sge</li></ul>
-----------------------------	---


<b>2) CREAR RECURSO</b>	<h3>rg-sge</h3> <p>Grupo de recursos</p> <p><input type="text" value="Buscar"/> <a href="#">+ Crear</a> <a href="#">Administrar vista</a></p> <div><div><p> <b>Información general</b></p><p> Registro de actividad</p><p> Control de acceso (IAM)</p><p> Etiquetas</p></div><div><p><b>Información esencial</b></p><p>Suscripción (<a href="#">mover</a>) : <b>---</b></p><p>Id. de suscripción : <b>---</b></p><p>Etiquetas (<a href="#">editar</a>) : <b>---</b></p></div></div>
-------------------------	---

<b>3) SELECCIONAR RECURSO</b>	<p><a href="#">Inicio</a> &gt; <a href="#">Grupos de recursos</a> &gt; <a href="#">rg-sge</a> &gt; <a href="#">Marketplace</a></p> <h3>Ubuntu Server 22.04 LTS</h3> <p>Canonical</p> <div> <b>Ubuntu Server 22.04 LTS</b> <a href="#">Agregar a Favoritos</a></div> <p>Canonical   Virtual Machine</p> <p>★ 4.5 (22 clasificaciones)</p> <p>Plan</p> <div><input type="text" value="Ubuntu Server 22.04 LTS"/> <a href="#">Crear</a> <a href="#">Comenzar con una configuración preestablecida</a></div>
-------------------------------	--



#### 4) CREA EL RECURSO

Daremos clic en “Comenzar con una configuración preestablecida”



### Ubuntu Server 22.04 LTS

Canonical | Virtual Machine

★ 4.5 (22 clasificaciones)

Plan

Ubuntu Server 22.04 LTS

Crear

Comenzar con una configuración preestablecida

#### 5) CONFIGURACIÓN PREESTABLECIDA

Entorno:  
Desarrollo/Pruebas  
Carga de trabajo:  
Uso general

### Elija los valores predeterminados recomendados que se ajusten a su carga de trabajo

Para personalizar la máquina virtual de forma rápida, elija una de las configuraciones preestablecidas siguientes. Puede modificar estas configuraciones en cualquier momento.

Seleccionar un entorno de carga de trabajo

Desarrollo/pruebas	Producción predeterminado
✓ Diagnósticos de arranque	✓ Diagnósticos de arranque
Alta disponibilidad	✓ Alta disponibilidad
Azure Backup (si está disponible)	✓ Azure Backup (si está disponible)

Seleccionar un tipo de carga de trabajo

Uso general (serie D) predeterminado	Optimizada para memoria (serie E)	Optimizada para proceso (serie F)
<p><b>Example sizes</b> DS2_v2: 2 CPU, 7 GB DS3_v2: 4 CPU, 14 GB</p> <p><b>CPU rápidas con configuración de CPU a memoria óptima</b></p> <p><b>Workload types</b> Aplicaciones empresariales, bases de datos relacionales, análisis</p>	<p><b>Example sizes</b> E2s_v3: 2 CPU, 16 GB E4s_v3: 4 CPU, 32 GB</p> <p><b>Relación elevada de memoria a núcleo, optimizada para aplicaciones en memoria de uso intensivo</b></p> <p><b>Workload types</b> SAP HANA, Hekaton de SQL, otras cargas de trabajo en memoria de gran tamaño</p>	<p><b>Example sizes</b> F2s_v2: 2 CPU, 4 GB F4s_v2: 4 CPU, 8 GB</p> <p><b>Relación elevada entre CPU y memoria, optimizada para cargas de trabajo con muchos procesos</b></p> <p><b>Workload types</b> Procesamiento por lotes, servidores web, juegos</p>

Seguir creando una VM Omitir este paso



<b>6)</b> <b>CONFIGURACIÓN</b>	<b>Crear una máquina virtual</b> ...
	<div><div>Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste</div><div>Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad</div></div> <div><div>Datos básicos</div><div>Discos</div><div>Redes</div><div>Administración</div><div>Supervisión</div><div>Opciones avanzadas</div><div>Etiquetas</div><div>Revisar y c</div></div> <p>Cree una máquina virtual que ejecuta Linux o Windows. Seleccione una imagen de Azure Marketplace o use una imagen personalizada propia. Complete la pestaña Conceptos básicos y, después, use Revisar y crear para aprovisionar una máquina virtual con parámetros predeterminados o bien revise cada una de las pestañas para personalizar la configuración. <a href="#">Más información</a></p> <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div>Es posible que esta suscripción no sea apta para implementar máquinas virtuales de ciertos tamaños en determinadas regiones.</div></div></div></div> <div><div><b>Detalles del proyecto</b></div><p>Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.</p><div><div>Suscripción *</div><div>Azure for Students</div></div><div><div>Grupo de recursos *</div><div>rg-sge</div><div><a href="#">Crear nuevo</a></div></div></div> <div><div><b>Detalles de instancia</b></div><div><div>Nombre de máquina virtual *</div><div>vmlamp-36</div></div><div><div>Región *</div><div>(US) West US 2</div></div><div><div>Opciones de disponibilidad</div><div>Zona de disponibilidad</div></div><div><div>Opciones de zona</div><div><div><input checked="" type="radio"/> Zona autoseleccionada</div><div>Elija hasta 3 zonas de disponibilidad, una máquina virtual por zona</div><div><input type="radio"/> Zona seleccionada por Azure (versión preliminar)</div><div>Permitir que Azure asigne la mejor zona para sus necesidades</div></div></div><div><div>Zona de disponibilidad *</div><div>Zona 2</div></div><div><div><div></div><div>Ahora puede seleccionar varias zonas. Si selecciona varias zonas, se creará una VM por zona.</div></div><div><a href="#">Más información</a></div></div></div>



<b>7) CONFIGURACIÓN DE TAMAÑO Y SSH</b>	Tamaño * ⓘ		Standard_B1s - 1 vcpu, 1 GiB de memoria (7,59 US\$/mes) (servicios gratuito... ▼ <a href="#">Ver todos los tamaños</a>
	Se recomienda la serie D para las cargas de trabajo de uso general.		
Tamaño (B1s) Cuenta de administrador: Seleccionar Contraseña y poner usuario y contraseña	Habilitar hibernación ⓘ		<input type="checkbox"/>  Actualmente, Hibernar no admite el inicio de confianza y las máquinas virtuales confidenciales para imágenes de Linux. <a href="#">Más información</a>
	<b>Cuenta de administrador</b>		
	Tipo de autenticación ⓘ		<input type="radio"/> Clave pública SSH <input checked="" type="radio"/> Contraseña
	Nombre de usuario * ⓘ		administrador ✓
	Contraseña *		..... ✓
	Confirmar contraseña *		..... ✓
	<b>Reglas de puerto de entrada</b>		
	Seleccione los puertos de red de máquina virtual que son accesibles desde la red Internet pública. Puede especificar acceso de red más limitado o granular en la pestaña Red.		
	Puertos de entrada públicos * ⓘ		<input type="radio"/> Ninguno <input checked="" type="radio"/> Permitir los puertos seleccionados
	Seleccionar puertos de entrada *		SSH (22) ▼
⚠ Esto permitirá que todas las direcciones IP accedan a la máquina virtual.			
< Anterior		Siguiente: Discos >	Revisar y crear



8) CONFIGURACIÓN DE DISCO DURO

Seleccionar HDD estándar

### Crear una máquina virtual

Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste

Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad

máquina virtual 'vmlamp-36' es 60 MBps. Puede cambiar el tamaño de máquina virtual para que sea compatible con discos adicionales rendimiento. [Más información](#)

Las máquinas virtuales de Azure tienen un disco de sistema operativo y un disco temporal para el almacenamiento a corto plazo. Puede asociar discos de datos adicionales. El tamaño de la máquina virtual determina el tipo de almacenamiento que puede usar y la cantidad de datos que permiten los discos. [Más información](#)

#### Cifrado del disco de la máquina virtual

El cifrado de Azure Disk Storage cifra automáticamente los datos almacenados en los discos administrados de Azure en reposo (discos de datos y del sistema operativo) de forma predeterminada al guardarlos en la nube.

Cifrado en el host ☐

El cifrado en el host no está registrado para la suscripción seleccionada. [Más información](#)

#### Disco del SO

Tamaño del disco del SO

Tipo de disco del sistema operativo \*

El tamaño de la máquina virtual seleccionada es compatible con los discos premium. Se recomienda SSD Premium para elevadas cargas de trabajo de E/S por segundo. Las máquinas virtuales con discos SSD Premium optan al acuerdo de nivel de servicio de conectividad del 99,9%.

Eliminar con VM ☒

Administración de claves

Habilitar compatibilidad con Ultra Disks ☐

#### Discos de datos para vmlamp-36

Puede agregar y configurar discos de datos adicionales para su máquina virtual o asociar discos existentes. Esta máquina virtual también incluye un disco temporal.

< Anterior

Siguiente: Redes >

Revisar y crear



## 9) CONFIGURACIÓN REDES

Usar misma red virtual creada  
Usar misma subred creada  
Usar nueva ip publica

### Crear una máquina virtual ...



Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste

Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad

Datos básicos

Discos

**Redes**

Administración

Supervisión

Opciones avanzadas

Etiquetas

Revisar y

Configure la tarjeta de interfaz de red (NIC) a fin de definir la conectividad de red para la máquina virtual. Puede controlar los puertos y la conectividad entrante y saliente con reglas de grupos de seguridad o bien aplicar una solución de equilibrio de carga ya existente. [Más información](#)

#### Interfaz de red

Al crear una máquina virtual, se crea una interfaz de red automáticamente.

Red virtual \* ⓘ

vmoodledes-01-vnet

[Crear nuevo](#)

Subred \* ⓘ

default (10.0.0.0/24)

[Administrar configuración de subred](#)

IP pública ⓘ

(nuevo) vmlamp-36-ip

[Crear nuevo](#)

Grupo de seguridad de red de NIC ⓘ

☐ Ninguno

☒ Básico

☐ Opciones avanzadas

Puertos de entrada públicos \* ⓘ

☐ Ninguno

☒ Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada \*

SSH (22)



**Esto permitirá que todas las direcciones IP accedan a la máquina virtual.**  
Esto solo se recomienda para las pruebas. Use los controles avanzados de la pestaña Redes a fin de crear reglas para limitar el tráfico entrante a las direcciones IP conocidas.

Eliminar IP pública y NIC cuando se

☐

< Anterior

Siguiente: Administración >

Revisar y crear





10)  
CONFIGURACIÓN  
ADMINISTRACIÓN

Configurar apagado  
automático

## Crear una máquina virtual ...



Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste

Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad

Microsoft Defender for Cloud proporciona características unificadas de administración para la seguridad y protección contra amenazas en todas las cargas de trabajo en la nube híbrida. [Más información](#)

✓ Su suscripción está protegida por el plan gratuito de administración básica de posición de seguridad en la nube.

### Identidad

Habilitar identidad administrada  
asignada por el sistema

☐

### Microsoft Entra ID

Inicio de sesión con Microsoft Entra ID

☐

La asignación de rol RBAC de Inicio de sesión de administrador de máquina virtual o Inicio de sesión de usuario de máquina virtual es necesaria cuando se utiliza el inicio de sesión de Id. de Microsoft Entra. [Más información](#)

El inicio de sesión de Id. de Microsoft Entra utiliza ahora autenticación basada en certificados SSH. Tendrá que utilizar un cliente SSH compatible con los certificados OpenSSH. Puede usar la CLI de Azure o Cloud Shell desde Azure Portal. [Más información](#)

### Apagado automático

Habilitar apagado automático

☒

Hora de apagado

3:00:00

Zona horaria

(UTC) Hora universal coordinada



Notificación antes del apagado

☒

Correo electrónico \*

sergiosr@cifpaviles.net



### Copia de seguridad

Habilitar copia de seguridad

☐

< Anterior

Siguiente: Supervisión >

Revisar y crear



## 11) CREAR MV

Le damos a crear

### Crear una máquina virtual ...

✓ Validación superada



Ayuda para crear una máquina virtual de bajo coste

Ayuda para crear una VM optimizada para alta disponibilidad

Ay

Datos básicos Discos Redes Administración Supervisión Opciones avanzadas Etiquetas **Revisar y crear**

#### Precio

1 X Standard B1s  
por Microsoft

[Términos de uso](#) | [Directiva de privacidad](#)

Se aplican créditos de suscripción ⓘ

**0.0104USD/h**

[Precios de otros tamaños de máquinas virtuales](#)

#### TÉRMINOS

Al hacer clic en "Crear", (a) acepto los términos legales y las declaraciones de privacidad relacionados con cada oferta de Marketplace que se enumeró previamente; (b) autorizo a Microsoft a facturar con mi método de pago actual las cuotas relacionadas con las ofertas, con la misma frecuencia de facturación que mi suscripción de Azure; y (c) autorizo a Microsoft a compartir mi información de contacto y los datos de transacción y uso con los proveedores de dichas ofertas. Microsoft no proporciona derechos sobre ofertas de terceros. Para obtener información adicional, consulte los [Términos de Azure Marketplace](#).

Nombre

Sergio Saavedra

Dirección de correo electrónico preferida

sergiosr@cifpaviles.net

Número de teléfono preferido



**Ha establecido los siguientes puertos abiertos para Internet: SSH.** Esto solo se recomienda para las pruebas. Si quiere cambiar esta configuración, vuelva a la pestaña de aspectos básicos.

#### Datos básicos

< Anterior

Siguiente >

**Crear**



## 12) CONFIGURACIÓN DNS

Escribir el nombre de LAMP



### vm-lamp-36-ip | Configuración



Dirección IP pública

Buscar



Guardar



Descartar



Actualizar



Información general



Registro de actividad



Control de acceso (IAM)



Etiquetas



Configuración



**Configuración**



Propiedades



Bloqueos

Asignación de direcciones IP

Estática

Dirección IP ⓘ

20.51.106.12

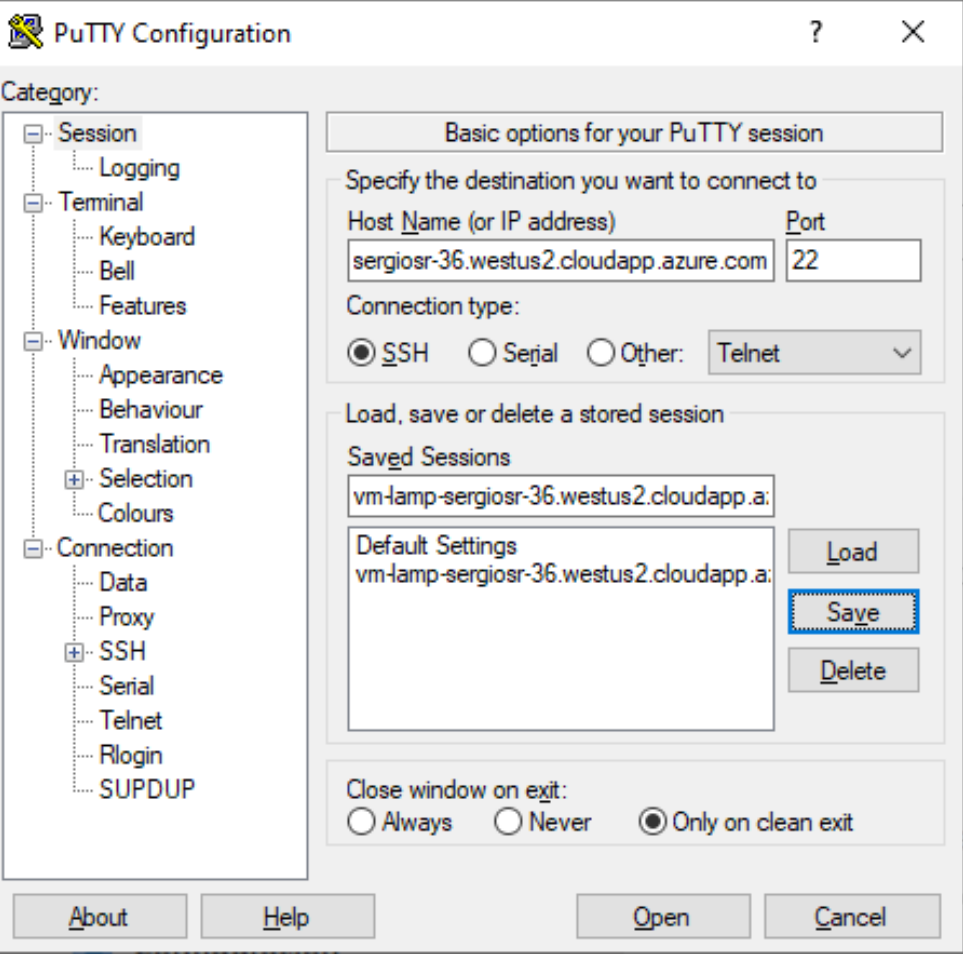
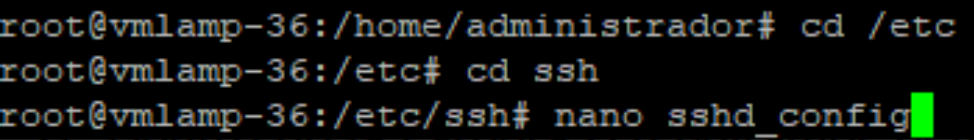
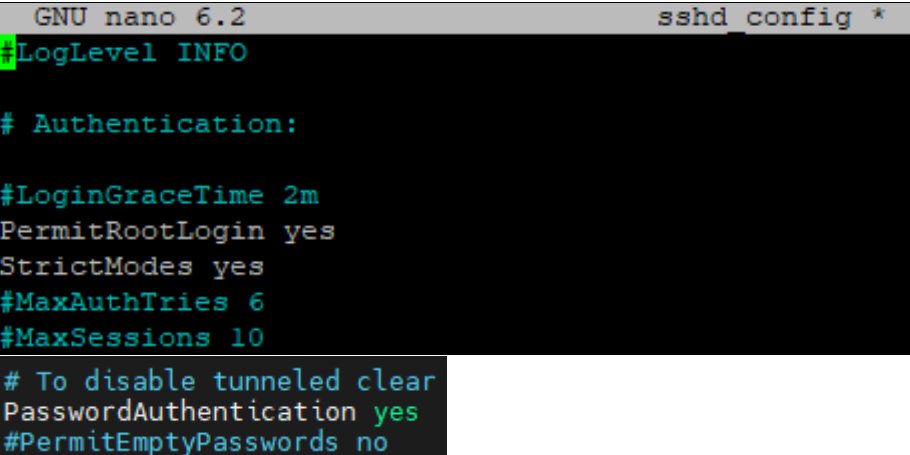
Tiempo de espera de inactividad (minutos) ⓘ



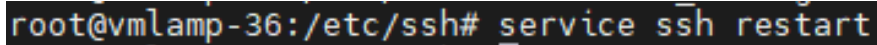
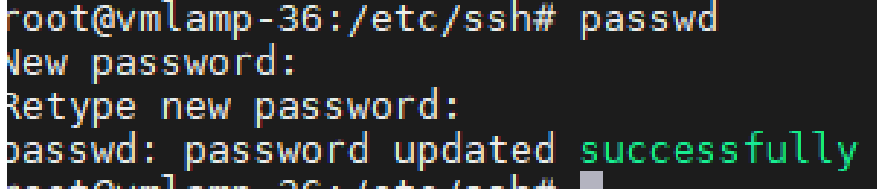
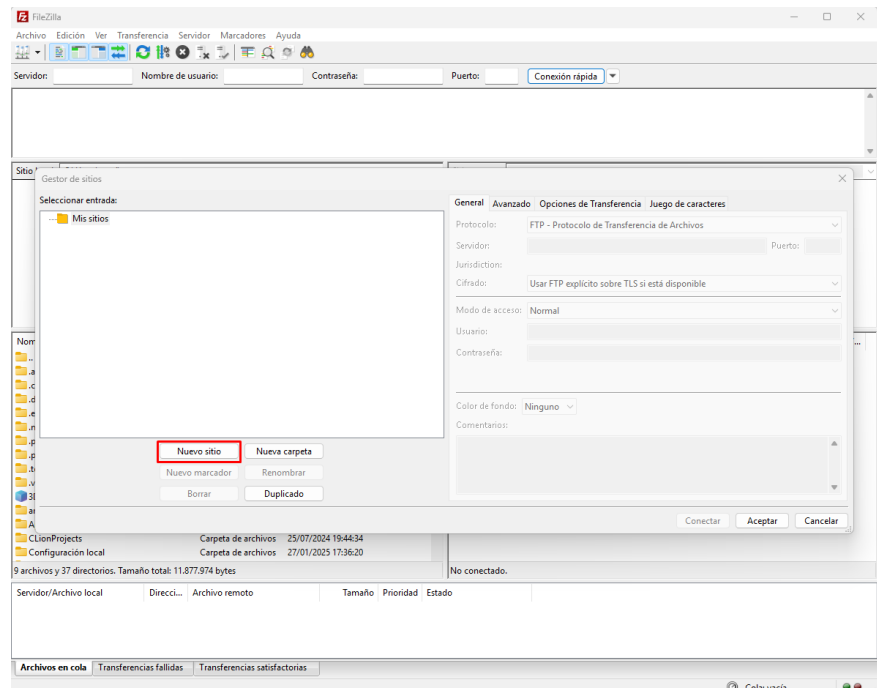
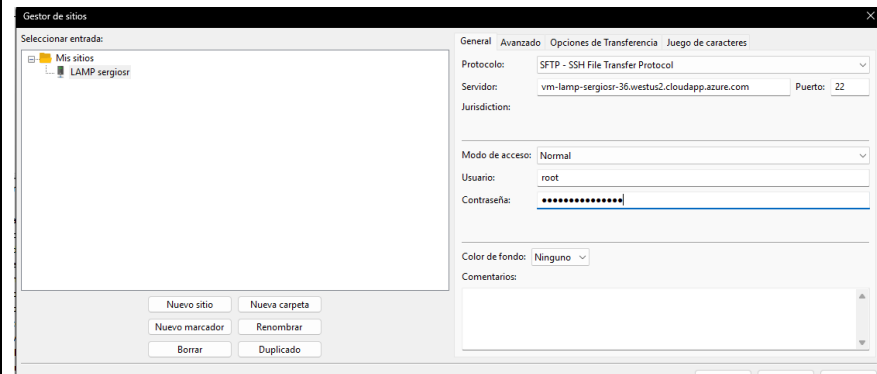
Etiqueta de nombre DNS (opcional) ⓘ

vm-lamp-sergiosr-36



<div data-bbox="164 275 421 342"><b>13) CONECTAR POR PUTTY</b></div> <div data-bbox="164 349 421 1261">Con tus datos</div>	<div data-bbox="459 275 1426 1227"></div>
<div data-bbox="164 1305 421 1373"><b>14) EDITAR sshd_config</b></div> <div data-bbox="164 1379 421 1552">Editamos como root el archivo /etc/ssh/sshd_config</div>	<div data-bbox="448 1335 1426 1473"></div>
<div data-bbox="164 1597 485 1664"><b>15) CAMBIOS EN sshd_config</b></div> <div data-bbox="164 1671 485 2049">Descomentar y editar en caso necesario: PermitRootLogin yes StrictModes yes PasswordAuthentucation yes</div>	<div data-bbox="512 1585 1426 2049"></div>

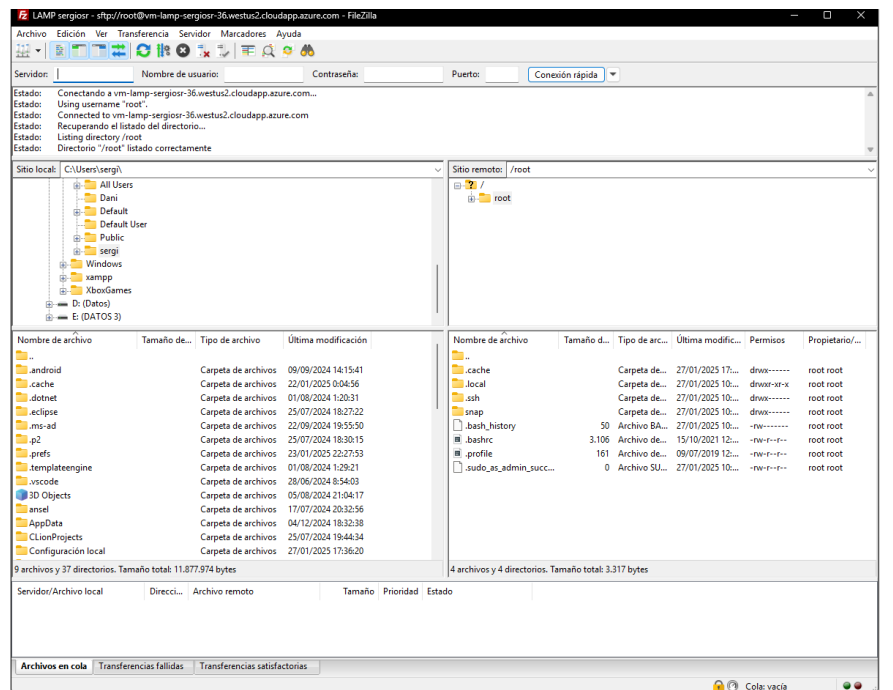


<div>16) REINICIAR SERVICIO</div> <div>Para reiniciar el servicio ejecuta “service ssh restart”</div>	
<div>17) CAMBIAR LA CONTRASEÑA DE ROOT</div> <div>Ejecuta “passwd”</div>	
<div>18) FILEZILLA</div> <div>Creamos un nuevo sitio Archivo/Gestor de sitios</div>	
<div>19) CREAR EL SITIO EN FILEZILLA</div> <div>Rellenar con nuestros datos según corresponda</div>	



## 20) CONEXIÓN EXITOSA

Conexión por FileZilla al directorio /root



## 21) ACTUALIZAR REPOSITORIO

Ejecutar “apt-get update”

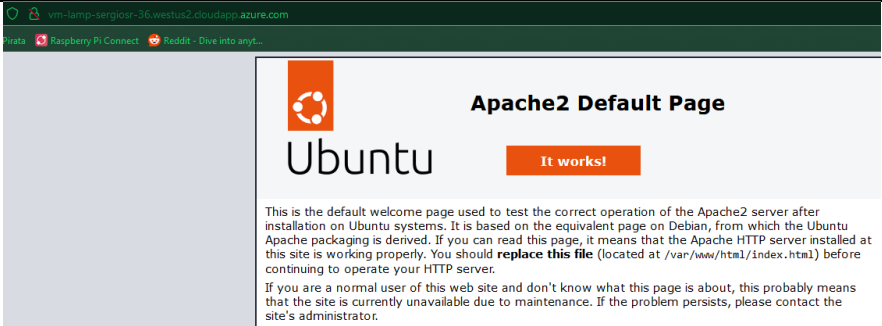
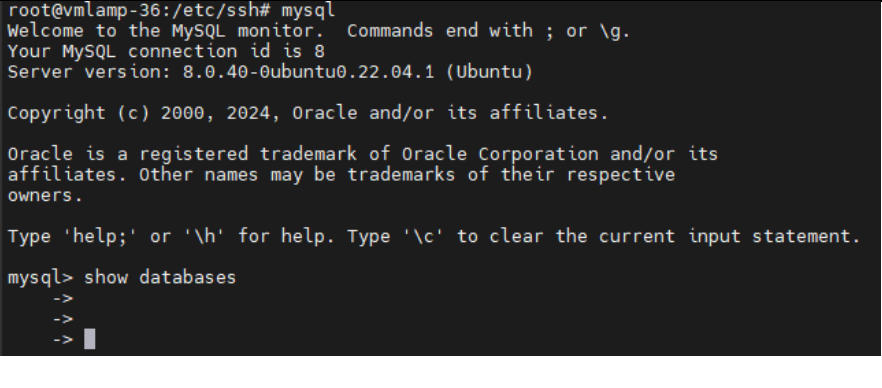
```
root@vmlamp-36:/etc/ssh# apt-get update
Hit:1 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy InRelease
Get:2 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates InRelease [128 kB]
Get:3 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-backports InRelease [127 kB]
Get:4 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security InRelease [129 kB]
Get:5 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe amd64 Packages [1184 kB]
Get:6 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-updates/universe Translation-en [290 kB]
Get:7 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/main amd64 Packages [2041 kB]
Get:8 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy-security/universe amd64 Packages [960 kB]
Fetched 4858 kB in 2s (2636 kB/s)
```

## 22) INSTALAR LAMP

Ejecutar “apt-get install lamp-server^”

```
root@vmlamp-36:/etc/ssh# apt-get install lamp-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
E: Unable to locate package lamp-server
root@vmlamp-36:/etc/ssh# apt-get install lamp-server^
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Note, selecting 'libevent-pthreads-2.1-7' for task 'lamp-server'
Note, selecting 'libperl5.34' for task 'lamp-server'
Note, selecting 'libcurl4' for task 'lamp-server'
Note, selecting 'libtimedate-perl' for task 'lamp-server'
```



<p><b>23) COMPROBAR APACHE</b></p> <p>Comprobamos que funciona Apache accediendo desde un navegador con nuestra ip publica o nombre DNS (puede que se tenga que abrir los puertos 80 443)</p>	
<p><b>24) COMPROBAR MYSQL</b></p> <p>Comprobamos que funciona MySql ejecutando el comando “mysql” y después “show databases”</p>	



## 25) COMPROBAR PHP

Creamos en /var/www/html el archivo [nombre\_de\_usuario+puesto].php y escribimos un script de php con la función phpinfo();

```
root@vmlamp-36:/etc/ssh# cd /var/www/html
root@vmlamp-36:/var/www/html# ls
index.html
root@vmlamp-36:/var/www/html# nano sergiosr36.php

GNU nano 6.2 sergiosr36.php *
<?php
phpinfo();
?>
```

### PHP Version 8.1.2-1ubuntu2.20



System	Linux vmlamp-36 6.8.0-1020-azure #23-22.04.1-Ubuntu SMP Mon Dec 9 17:50:51 UTC 2024 x86_64
Build Date	Dec 3 2024 20:14:35
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php8.1/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php8.1/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php8.1/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php8.1/apache2/conf.d/10-mysqld.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-finfo.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php8.1/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20210902
PHP Extension	20210902
Zend Extension	420210902
Zend Extension Build	API420210902.NTS
PHP Extension Build	API20210902.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	enabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress, zip, php, file, glob, data, http, ftp, phar
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, unix, udg, ssl, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2, tlsv1.3
Registered Stream Filters	zlib *, string.rot13, string.toupper, string.tolower, convert.*, consumed, dechunk, convert.iconv*