



23-9-2024

Instalación de Azure

Elsa Ferreira



elsaf1789@gmail.com
[NOMBRE DE LA EMPRESA]

Contenido

1.- Crear en la nube de Azure una máquina virtual (Azure Portal).....	2
Realizar Maquina Virtual Linux en Azure	3
2.- Una vez creada la máquina virtual Instalaremos UFW	6
3.- Comprobaremos desde nuestro ordenador que accedemos a la página web de Apache en Ubuntu 22.04	8
4.- Configuraremos un host virtual.....	9
5.- Comprobaremos desde nuestro ordenador que accedemos a la página web creada por nosotros	11
6.- Ahora instala php en la máquina Azure.....	14

1.- Crear en la nube de Azure una máquina virtual (Azure Portal)

The screenshot displays the Microsoft Azure Education portal interface. At the top, the header includes the Microsoft Azure logo, a search bar, and the user's email address: eferreirac01@educantabria.es. Below the header, the main navigation bar shows 'Inicio' and 'Education | Información general'. The left sidebar contains a menu with 'Información general', 'Recursos de aprendizaje', and '¿Necesita ayuda?'. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Empezar', contains a section 'Información general' with a sub-section 'Detalles de la oferta para estudiantes'. This section lists: 'Créditos disponibles: 100 US\$ de 100 US\$', 'Días hasta que expire el crédito: 138 (Expira el 06/02/2025)', and 'Costos de Septiembre: 0,00 US\$'. A link 'Ver detalles del costo' is provided. The right column, titled 'Información general', contains a section 'Soluciones populares' with links to 'Implementación de un contenedor de Docker', 'Cree su primera aplicación node.js', 'Cree y entrene un modelo de Machine Learning', and 'Compile e implemente su primero sitio web'. Below this, the user's profile is shown with the name 'Elsa Ferreira Calvo', email 'eferreirac01@educantabria.es', and role 'Estudiante YEDRA'. The profile section includes a link '¿Por qué no puedo editar?' and a 'Cerrar todas las sesiones' link. To the right of the profile are two security-related sections: 'Información de seguridad' with an 'ACTUALIZAR INFORMACIÓN' link, and 'Dispositivos' with an 'ADMINISTRAR DISPOSITIVOS' link.

Microsoft Azure

Buscar recursos, servicios y documentos (G+)

Copilot

eferreirac01@educanta...
EDUCANTABRIA (EDUCANTABRI...

Inicio >

Education | Información general

Empezar Información general

Información general

Recursos de aprendizaje

¿Necesita ayuda?

Detalles de la oferta para estudiantes

Créditos disponibles
100 US\$ de 100 US\$

Días hasta que expire el crédito
138
Expira el 06/02/2025

Costos de Septiembre
0,00 US\$

Ver detalles del costo

Soluciones populares

Implementación de un contenedor de Docker
Cree contenedores sencillos para hospedar

Cree su primera aplicación node.js
Compile e implemente aplicaciones web,

Cree y entrene un modelo de Machine Learning
Entrenamiento, implementación,

Compile e implemente su primero sitio web
Publique automáticamente en web a medida
Explorar todo

Elsa Ferreira Calvo
eferreirac01@educantabria...

Información general

Información de seguridad...

Dispositivos

Contraseña

Organizaciones

Configuración y privaci...

Mis inicios de sesión

Mis aplicaciones

Mis grupos

Enviar comentarios

Elsa Ferreira Calvo
Estudiante
YEDRA
eferreirac01@educantabria.es

¿Por qué no puedo editar?

Cerrar todas las sesiones

Información de seguridad
Mantenga actualizados los métodos de comprobación y la información de seguridad.
ACTUALIZAR INFORMACIÓN >

Dispositivos
Deshabilite un dispositivo perdido y revise los dispositivos conectados.
ADMINISTRAR DISPOSITIVOS >



Realizar Máquina Virtual Linux en Azure

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Suscripción * ⓘ	<div>Azure for Students</div>
Grupo de recursos * ⓘ	<div>(Nuevo) myVM_group_09211726</div> <div>Crear nuevo</div>

Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual * ⓘ	<div>myVM</div>
Región * ⓘ	<div>(Europe) Spain Central</div>
Opciones de disponibilidad ⓘ	<div>Zona de disponibilidad</div>
Opciones de zona ⓘ	<div><input checked="" type="radio"/> Zona autoseleccionada Elija hasta 3 zonas de disponibilidad, una máquina virtual por zona</div> <div><input type="radio"/> Zona seleccionada por Azure (versión preliminar) Permitir que Azure asigne la mejor zona para sus necesidades</div>
Zona de disponibilidad * ⓘ	<div>Zona 1</div> <div> Ahora puede seleccionar varias zonas. Si selecciona varias zonas, se creará una VM por zona. Más información</div>
Tipo de seguridad ⓘ	<div>Estándar</div>
Imagen * ⓘ	<div> Ubuntu Server 24.04 LTS - x64 gen. 2</div>

Cuenta de administrador

Tipo de autenticación ⓘ

- ☒ Clave pública SSH
☐ Contraseña

i Ahora, Azure genera automáticamente un par de claves SSH y le permite almacenarlo para usarlo en el futuro. Es una forma rápida, sencilla y segura de conectarse a la máquina virtual.

Nombre de usuario * ⓘ

azureuser ✓

Origen de clave pública SSH

Generar un par de claves nuevo ▼

Tipo de clave SSH

- ☒ Formato RSA SSH
☐ Formato Ed25519 SSH
✓ Ed25519 ofrece mejor rendimiento y seguridad con un tamaño de clave más pequeño, mientras que RSA todavía se usa ampliamente, especialmente para sistemas y aplicaciones heredados.

Nombre de par de claves *

myKey ✓

Reglas de puerto de entrada

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 * ⓘ

- ☐ Ninguno
☒ Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada *

HTTP (80), SSH (22) ▼

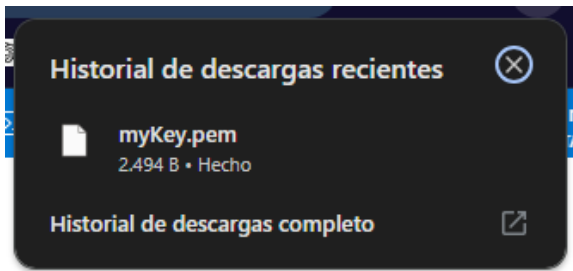
Generar un par de claves nuevo

i Un par de claves SSH contiene una clave pública y una privada. **Azure no almacena la clave privada.** Una vez creado el recurso de clave SSH, no podrá volver a descargar la clave privada. [Más información](#) ⓘ



Descargar la clave privada y crear el recurso

Volver a la creación de una máquina virtual






Generar nuevo par de claves , seleccione Descargar clave privada y crear recurso . Su archivo de clave se descargará como myKey.pem





seleccione Ir al recurso


 **CreateVm-canonical.ubuntu-24_04-lts-server-20240921172119** | Información general  ...


Implementación


Buscar x <<  Eliminar  Cancelar  Volver a implementar  Descargar  Actualizar



 Información general

 Entradas

 Salidas

 Plantilla

 Se completó la implementación

 Nombre de implementación: CreateVm-canonical.ubuntu-24_04-lts... Hora de inicio: 21/9/2024, 17:28:35
Suscripción: [Azure for Students](#) Id. de correlación: c384cd85-ac3d-4ac9-8101-65c459942248 
Grupo de recursos: [myVM_group_09211726](#)

▼ Detalles de implementación

^ Pasos siguientes


[Configurar el apagado automático](#) Recomendado

[Supervisar el estado, el rendimiento y las dependencias de red de la máquina virtual](#) Recomendado

[Ejecutar un script dentro de la máquina virtual](#) Recomendado

[Ir al recurso](#) [Crear otra VM](#)

Enviar comentarios

 Cuéntenos su experiencia con la implementación

En la página de su nueva VM, seleccione la dirección IP pública y cópiela en su portapapeles

Sistema operativo	: Linux (ubuntu 24.04)
Tamaño	: Standard D2s v3 (2 vcpu, 8 GiB de memoria)
Dirección IP pública	: 68.221.24.118
Red virtual/subred	: myVM-vnet/default
Nombre DNS	: Sin configurar
Estado de mantenimiento	: -
Hora de creación	: 21/9/2024, 15:28 UTC

2.- Una vez creada la máquina virtual Instalaremos UFW

```
$ sudo apt update && sudo apt install ufw
```

Es recomendable activar el firewall ufw , y permitir el OpenSSH

```
$ sudo ufw app list
Available applications:
  CUPS
  OpenSSH
```

Para activar la aplicación OpenSSH

```
$ sudo ufw allow OpenSSH
Rule added
Rule added (v6)
```

Para activar el firewall

```
$ sudo ufw enable
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y
Firewall is active and enabled on system startup
```

Para ver el estado

```
$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
22/tcp ALLOW Anywhere
OpenSSH ALLOW Anywhere
22/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
OpenSSH (v6) ALLOW Anywhere (v6)
```

Comencemos actualizando el índice de paquetes locales para que reflejen los últimos cambios anteriores

```
$ sudo apt update
Hit:1 http://azure.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
```

instalamos el paquete apache2

```
$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
```

Revisaremos el firewall ufw. Ufw tiene tres perfiles disponibles para Apache, utilizaremos el perfil Apache que solo abre el puerto 80 (tráfico web no cifrado)

```
$ sudo ufw allow Apache
Rule added
Rule added (v6)
```

verificar con el comando

```
$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
22/tcp ALLOW Anywhere
OpenSSH ALLOW Anywhere
Apache ALLOW Anywhere
22/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
OpenSSH (v6) ALLOW Anywhere (v6)
Apache (v6) ALLOW Anywhere (v6)
```

Comprobaremos el servidor web

```
$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2024-09-21 18:05:13 UTC; 1min 47s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 16082 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 9519)
   Memory: 8.1M (peak: 8.2M)
      CPU: 62ms
```

Debemos crear una entrada de red para que funcione el servidor

▼ Redes

 Configuración de red 

 Equilibrio de carga

 Grupos de seguridad de la aplicación


 Administrador de red

 Grupo de seguridad de red myVM-nsg (conectado a networkInterface: myvm741_z1)
Afecta a 0 subredes, 1 interfaces de red

 Crear ACL del puerto ▼

Origen == todo Destino == todo Protocolo == todo Acción == todo

Prioridad ↑	Nombre	Puerto	Protocolo	Origen	Destino	Acción
-------------	--------	--------	-----------	--------	---------	--------

 **Agregar regla de seguridad de entrada** ×
myVM-nsg

Origen ⓘ

Any

Intervalos de puertos de origen * ⓘ

*

Destino ⓘ

Any

Servicio ⓘ

HTTP

Intervalos de puertos de destino ⓘ

80

Protocolo

☐ Any

☒ TCP

☐ UDP

☐ ICMPv4

Acción

☒ Permitir

☐ Denegar

Prioridad * ⓘ

100


Nombre *

allow-http

Descripción

Agregar

Cancelar

 [Enviar comentarios](#)

Activamos la entrada red creada anteriormente

```
$ sudo ufw allow 80/tcp
Rule added
Rule added (v6)
```

3.- Comprobaremos desde nuestro ordenador que accedemos a la página web de Apache en Ubuntu 22.04



4.- Configuraremos un host virtual

-Habilitaremos un servidor que esta configurado para proporcionar documentos al directorio “/var/www/html.”

-Le creamos

```
$ sudo mkdir /var/www/daw2Elsa
```

-Le otorgamos los permisos adecuados, 775 para conceder solo permisos de lectura y ejecución a los grupos

```
$ sudo chmod -R 755 /var/www/daw2Elsa
```

-Crear un archivo index.html

```
sudo nano /var/www/daw2Elsa/index.html
```

```
GNU nano 7.2
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Bienvenio a la pagina web de DAW2</title>
</head>
<body>
    <h1>el virtual host de daw2Elsa esta bien configurado y funciona</h1>

</body>
</html>
```

-Configurar un nuevo Virtual Host

```
$ sudo cp /etc/apache2/sites-available/000-default.conf /etc/apache2/sites-available/daw2Elsa.conf
```

-Editar el archivo de configuración del Virtual Host

```
$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/daw2Elsa.conf
```

Crea el fichero de copia en el mismo directorio donde se encuentra el de por defecto y con la misma extensión.

- Edita el fichero de configuración y cambia la directiva DocumentRoot por el directorio creado por nosotros.

```
GNU nano 7.2
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/daw2Elsa

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
```

-Habilitaremos el archivo con la herramienta a2ensite

```
$ sudo a2ensite daw2Elsa.conf
Site daw2Elsa already enabled
```

-Deshabilitamos el sitio predeterminado definido en 000-default.conf

```
$ sudo a2dissite 000-default.conf
Site 000-default already disabled
```

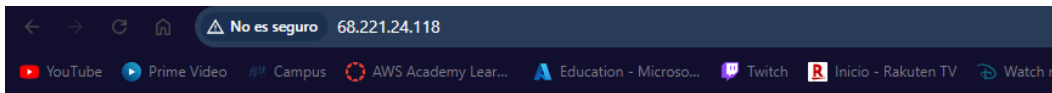
-Verificamos que no haya errores en la configuración de Apache:

```
$ sudo apache2ctl configtest
Syntax OK
```

-Si todo está correcto, reiniciamos el servicio Apache para que los cambios surtan efecto

```
$ sudo systemctl restart apache2
```

5.- Comprobaremos desde nuestro ordenador que accedemos a la página web creada por nosotros



el virtual host de daw2Elsa esta bien configurado y funciona

-Crear DNS

...

Editor de zonas DNS

Revisar y crear

[Más información](#)

Detalles del proyecto

Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Azure for Students

myVM_group

[Crear nuevo](#)

Detalles de la instancia

☐ Esta zona es un elemento secundario de una zona existente que ya está hospedada en Azure DNS. ⓘ

daw2Elsa.com

(Middle East) UAE North

-Una vez creado agregamos un registro

daw2Elsa.com Zona DNS

Buscar

- Zona secundaria
- Conjuntos de registros
- Importar
- Exportar
- Mover
- Actualizar
- Eliminar

Información general

Registro de actividad

Control de acceso (IAM)

Etiquetas

Diagnosticar y solucionar problemas

Configuración

Administración de DNS

Supervisión

Automación

Ayuda

Essentials

Grupo de recursos (mover)	: myVM_group	Número máximo de conjuntos de...	: 10000
Ubicación	: Global	Servidor DNS 1	: ns1-04.azure-dns.com.
Suscripción (mover)	: Azure for Students	Servidor DNS 2	: ns2-04.azure-dns.net.
Id. de suscripción	: 36ca468c-0881-48b3-aa5e-90651d4d315a	Servidor DNS 3	: ns3-04.azure-dns.org.
Registros	: 2	Servidor DNS 4	: ns4-04.azure-dns.info.
Etiquetas (editar)	: Agregar etiquetas		

Comenzar Tutoriales Herramientas y SDK

Azure DNS es un servicio de hospedaje para dominios DNS que proporciona resolución de nombres mediante la infraestructura de Microsoft Azure. Al hospedar sus dominios en Azure, puede administrar su facturación que usa en otros servicios de Azure.

Agregar conjuntos de registros de DNS

Empiece a hospedar el dominio en Azure DNS agregando conjuntos de registros. Un conjunto de registros es una colección de registros de una zona que tienen el mismo nombre y son del mismo tipo.

[Agregar conjuntos de registros](#)

Importar conjuntos de registros desde un archivo

Tiene la opción de importar la zona directamente mediante la función de importación. Esta función ofrece un método rápido, confiable y práctico para transferir datos de zona DNS dentro o fuera de Azure DNS.

[Importar conjuntos de registros](#)

Control de acceso


Vea el nivel de acceso a la zona DNS. Revise el nivel de acceso que tiene un usuario, grupo, entidad de servicio o identidad administrada a esta zona DNS.

[Más información](#)

Documentación de Azure DNS

Para obtener información detallada sobre Azure DNS, consulte la documentación.

[Más información](#)



Agregar conjuntos de registros de DNS

Empiece a hospedar el dominio en Azure DNS agregando conjuntos de registros. Un conjunto de registros es una colección de registros de una zona que tienen el mismo nombre y son del mismo tipo.

Agregar conjuntos de registros

Agregar conjunto de registros

daw2Elsa.com

Nombre

daw2Elsa.com

Tipo

A: registro de dirección

Conjunto de registros del alias ⓘ

No

TTL *

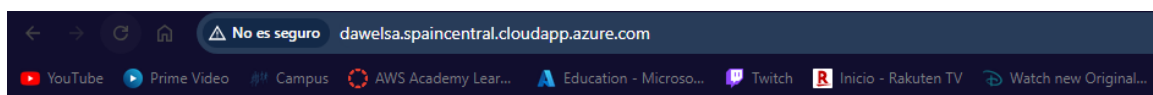
Unidad de TTL

Horas

Dirección IP



-Verificar el acceso al DNS



el virtual host de daw2Elsa esta bien configurado y funciona

6.- Ahora instala php en la máquina Azure

Instalar PHP

```
$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql
Reading package lists... Done
```

Verificar la instalación de PHP

```
$ sudo nano /var/www/daw2Elsa/info.php
```

Dentro de ese archivo, agrega la siguiente línea

```
GNU nano 7.2
<?php phpinfo(); ?>
```


Debemos reiniciar el equipo

```
$ sudo systemctl restart apache2
```

Probar PHP

No es segurodawelsa.spaincentral.cloudapp.azure.com/info.php

videoCampusAWS Academy Learn...Education - Microso...TwitchInicio - Rakuten TVWatch new Original...Librería Taiga Torre...Casa del librophoneXpert, tiendas...InicioTeams

PHP Version 8.3.6

System	Linux myVM 6.8.0-1014-azure #16-Ubuntu SMP Thu Aug 15 20:04:41 UTC 2024 x86_64
Build Date	Jun 13 2024 15:23:20
Build System	Linux
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/8.3/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php/8.3/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/8.3/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/8.3/apache2/conf.d/10-mysqlnd.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/10-opcache.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-calendar.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-ctype.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-exif.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-fileinfo.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-ftp.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-gettext.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-iconv.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-mysqli.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-pdo_mysql.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-phar.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-posix.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-readline.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-shmop.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-sockets.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-sysvmsg.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/8.3/apache2/conf.d/20-tokenizer.ini
PHP API	20230831
PHP Extension	20230831
Zend Extension	420230831
Zend Extension Build	API420230831.NTS
PHP Extension Build	API20230831.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	enabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
Zend Max Execution Timers	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, 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.*

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
Zend Engine v4.3.6, Copyright (c) Zend Technologies with Zend OPcache v8.3.6, Copyright (c), by Zend Technologies

zendengine