

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

Con la cuenta de Educantabria puedes solicitar un crédito de 100\$ en el siguiente enlace:

<https://azure.microsoft.com/en-us/free/students/>

Una vez creada la cuenta nos vamos a conectar al portal de Azure y vamos a crear una máquina virtual de Linux, en nuestro caso: un Ubuntu 22.04LTS para realizar la instalación sigue los pasos que Microsoft nos facilita en la siguiente página web.

<https://learn.microsoft.com/es-es/azure/virtual-machines/>

Nos podemos dirigir al apartado entrenamiento autodirigido al curso “creación de una máquina virtual Linux en Azure.

Aquí nos ofrece una serie de guías para entender el portal de Azure y llegar a crear la máquina virtual

<https://learn.microsoft.com/es-es/training/paths/azure-linux/>

Os recomiendo ir estudiando cada uno de los puntos hasta llegar al Aprovisionamiento de una máquina virtual

<https://learn.microsoft.com/es-es/training/modules/create-linux-virtual-machine-in-azure/>

para acceder a esa máquina aconsejan utilizar SSH como figura en el documento, pero si tienes problemas tienes otras opciones disponibles token o bastión aquí figura como configurarlo.

Configuración a través de token

<https://docs.github.com/es/authentication/keeping-your-account-and-data-secure/managing-your-personal-access-tokens>

Configuración a través de bastion, ESTA CONFIGURACIÓN CONSUME MUCHOS RECURSOS SOLO REALIZARLA EN CASO DE NO UTILIZAR SSH

<https://learn.microsoft.com/es-es/azure/bastion/quickstart-host-portal>

¡OJO! Tener en cuenta que dependiendo de la máquina que creamos a la hora de elegir el almacenamiento, los discos, la memoria nos va a cobrar más por favor revisa el coste y piensa que solo vamos a realizar despliegues de aplicaciones web.

### 2.- Una vez creada la máquina virtual Instalaremos

A modo de guía proponemos realizar los siguientes pasos:

- Es recomendable activar el firewall ufw , y permitir el OpenSSH

```
$ufw app list
```

Para activar la aplicación OpenSSH

```
$ufw allow OpenSSH
```

Para activar el firewall

```
$ufw enable
```

Para ver el estado

```
$ufw status
```

- Apache está disponible en los repositorios de software predeterminados de Ubuntu, lo que permite instalarlo con las herramientas convencionales de administración de paquetes. Comencemos actualizando el índice de paquetes locales para que reflejen los últimos cambios anteriores:

```
$sudo apt update
```

- A continuación, instalamos el paquete apache2

```
$sudo apt install apache2
```

- 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
```

Se puede verificar con el comando

```
$sudo ufw status
```

- Comprobaremos el servidor web. Al final del proceso de instalación, Ubuntu 20.04 inicia Apache. El servidor web ya debería estar activo.

```
$sudo systemctl status apache2
```

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

Mira cual es la ip de la máquina azure creada y pon esa IP como pública.

Y en cualquier navegador de tu pc pon `http:// XX.XX.XX.XXX`

Adjunta la pantalla donde se vea tu ip y la página web.

### 4.- Configuraremos un host virtual

Ubuntu 22.04 tiene habilitado un bloque de servidor por defecto, que está configurado para proporcionar documentos del directorio `/var/www/html`.

Sin embargo, nosotros nos vamos a crear otro directorio de publicación web.

- Crearemos un directorio dentro de `/var/www` y como nombre tu numero de clase y nombre

```
$sudo mkdir /var/www/dawxxxxxx
```

- Pondremos los permisos adecuados, por ejemplo 755 (permitir al propietario leer, escribir y ejecutar los archivos, y a la vez conceder solo permisos de lectura y ejecución a los grupos y terceros).

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

- A continuación, cree una página de ejemplo `index.html` utilizando nano como editor por ejemplo. Crea una página Html5, que tenga como título "Bienvenido a la página web de DAWXX" y que tenga una etiqueta `h1` donde escribas "el virtual host de xxxxx está bien configurado funciona"

- En lugar de modificar el archivo de configuración predeterminado situado en

/etc/apache2/sites-available/000-default.conf vamos a copiarlo y crear nuestro fichero de configuración del virtualhost que vamos a crear.

- 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.

- Habilitaremos el archivo con la herramienta a2ensite

```
$sudo a2ensite fichero creado.conf
```

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

```
$sudo a2dissite 000-default.conf
```

- A continuación, puedes comprobar que no hay errores de configuración en el fichero con el comando

```
$sudo apache2ctl configtest
```

- Para que tenga efecto hay que Reiniciar Apache

```
$sudo systemctl restart apache2
```

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

Mira cual es la ip de la máquina azure creada.

Y en cualquier navegador de tu pc pon `http:// XX.XX.XX.XXX`

Adjunta la pantalla donde se vea tu ip y la página web.

También podemos crear un DNS en Azure y así no utilizar la dirección Pública, pon como DNS tu número de clase más nombre y prueba que accedes a través de él.

Adjunta la pantalla donde se vea tu dns y la página web

#### 6.- Ahora instala php en la máquina Azure

Pon todos los pasos que realizas y crea una página php que nos muestre la función `phpinfo()` para verificar que este bien instalado. Mira la versión de php instalada.

**NOTA:** realiza un documento de guía con las pantallas donde se muestre los comandos ejecutados además de las pantallas web solicitadas.