

PRACTICA

2.02

NameCheap,aws academy,github student

REALIZADO POR:

AHMED HASSAN KHAMIS

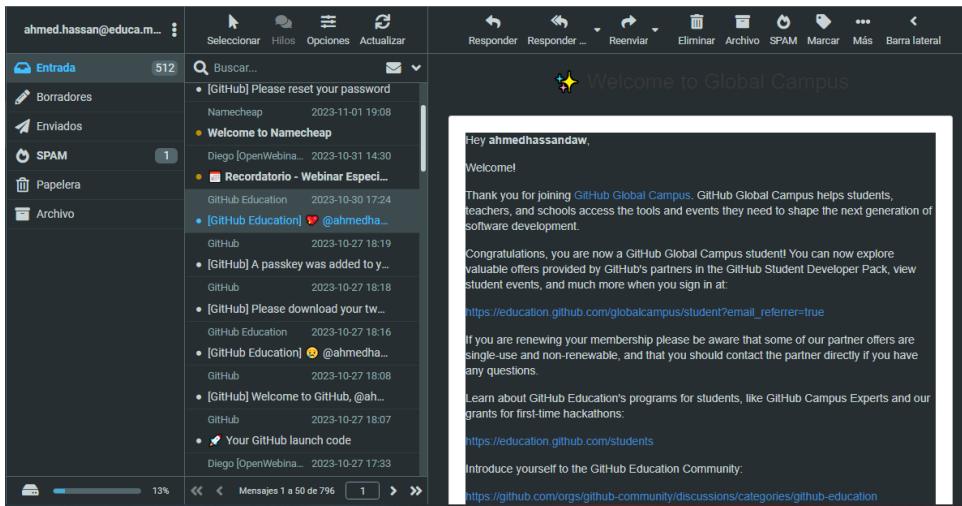


GitHub
Student Developer Pack

NOTA: POR MOTIVOS DE SEGUIR EL MANUAL AL PIE DE LA LETRA LA ANTERIOR VEZ TERMINE LA INSTANCIA TAL COMO INDICABA DICHO MANUAL ENTONCES AL NO TENERLA AHORA LA CREARE DE NUEVO TANTO LA INSTANCIA COMO LA IP ELASTICA EL FTP Y DEMAS.

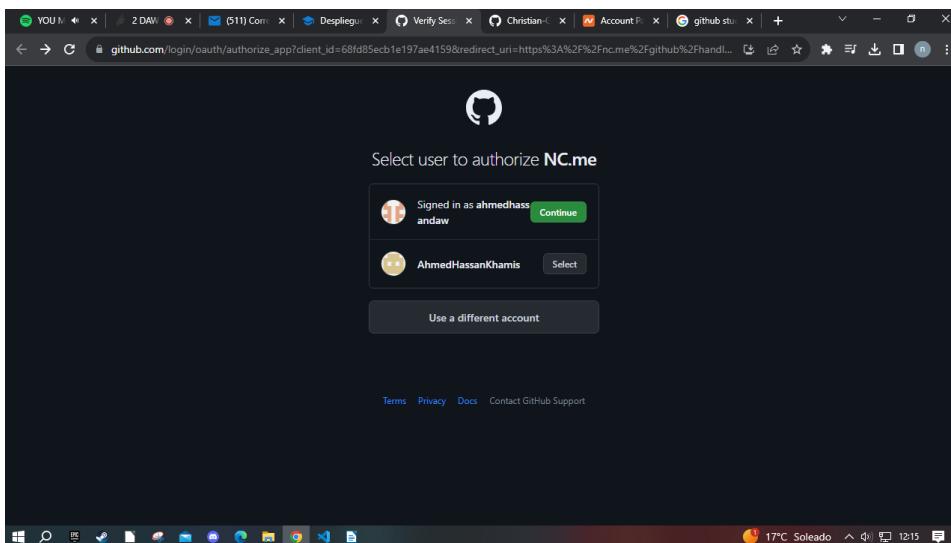
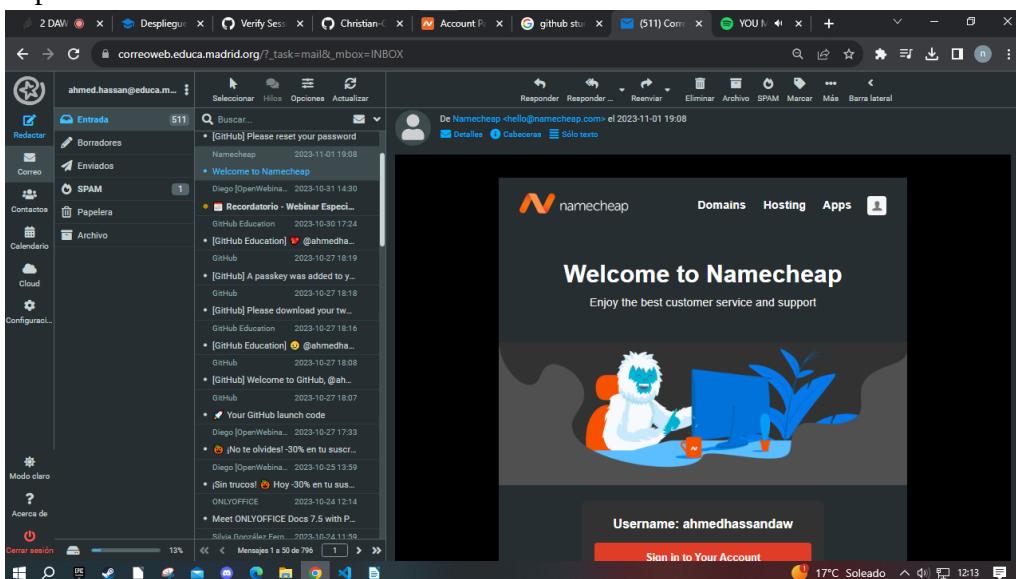
1º Solicitar los beneficios del GitHub StudentePack

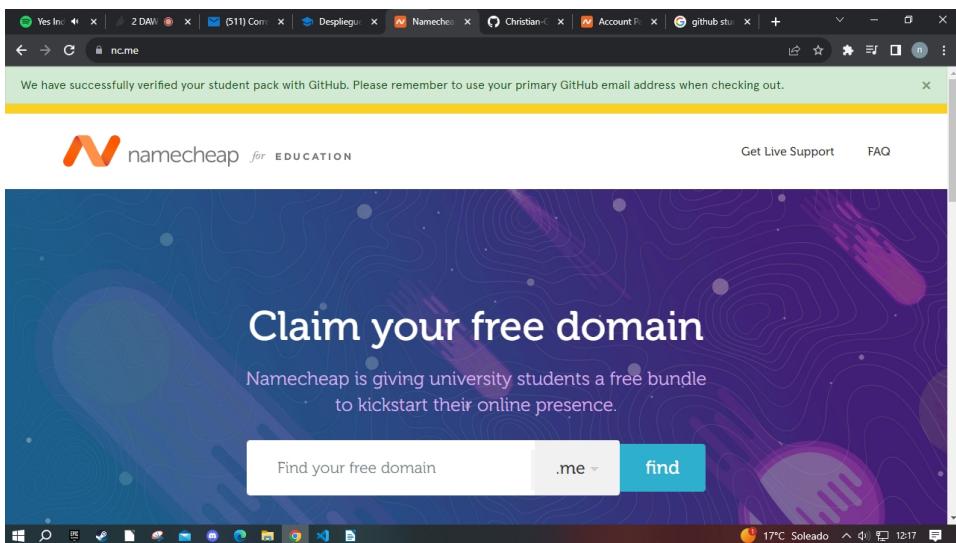
no tengo capturas de el procedimiento pero tengo la imagen donde me llega al correo de educamadrid

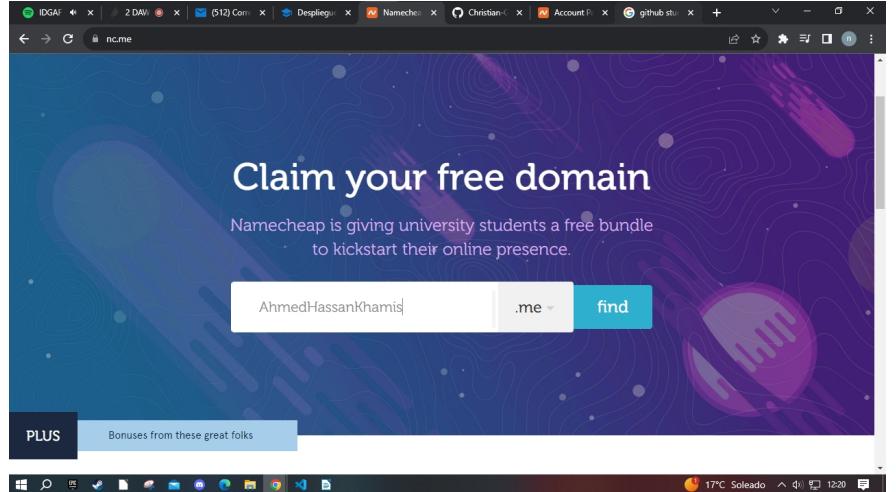


2º Registrarse en NameCheap con el correo de Educamadrid y vincular tu cuenta: Get access by connecting your GitHub account on.-3º Solicitar el Beneficio de un dominio .me gratis en NameCheap y crea un dominio (dale un nombre identificativo con tu nombre y apellidos, Ej: migueldelcura.me)

Este apartado tampoco lo documente en su momento donde me creaba la cuenta de namecheap pero si puedo enseñar como la vinculo







A screenshot of the Namecheap website showing search results for 'ahmedhassankhamis'. The results page has a header 'DOMAIN RESULTS'. It shows three options: 'ahmedhassankhamis.me' (FREE), 'ahmedhassankhamis.io' (\$24.88), and 'ahmedhassankhamis.tech' (\$0.48). Each option has an 'ADD' button. A sidebar on the right says 'Your cart is empty' and has a 'Complete order' button. The URL in the address bar is 'https://nc.me/search?term=AhmedHassanKhamis&extension=.me#'

A screenshot of the Namecheap website showing the 'COMPLETE ORDER' step. It displays a summary that says 'You are registering ahmedhassankhamis.me for FREE'. Below this, a section titled 'Choose a free option' shows 'GitHub Pages' selected with a green 'FREE' button. A dropdown menu asks 'Which domain should receive the free option?' with 'ahmedhassankhamis.me' selected. The URL in the address bar is 'https://nc.me/order'.

Despliegue de aplicaciones web

Ahmed Hassan Khamis

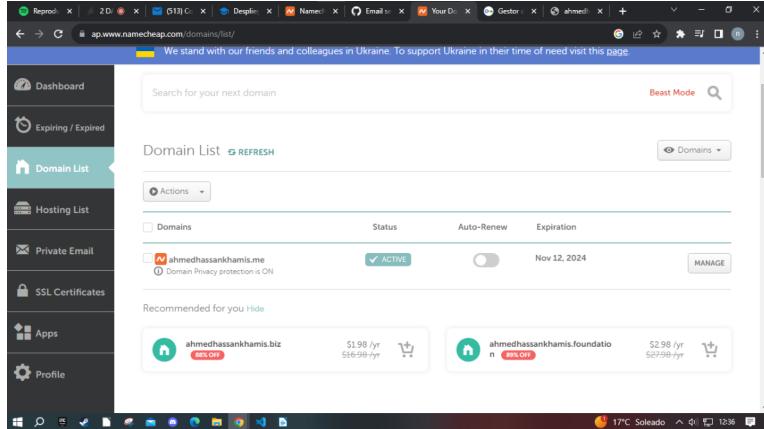
The screenshots illustrate the steps to order a free .me domain from Namecheap:

- Screenshot 1: Student email entry**

The user is entering their student email address, ahmed.hassan@educa.madrid.org, to check eligibility for a discounted rate.
- Screenshot 2: Order confirmation**

The user has confirmed their order for the domain ahmedhassankhamis.me, which is listed as FREE for 1 year registration. The subtotal is \$0.00.
- Screenshot 3: Order completion**

The user has completed the order process and is now at the 'THANKS FOR USING NAMECHEAP' page. It shows a success message and instructions to activate the hosting service by setting up a GitHub account. Advanced users are given the option to customize DNS records.



4º Vincular tu dominio a tu dirección IP pública elástica de la instancia de EC2 de AWS Academy creada previamente

The screenshot shows the AWS CloudSearch results for the query "router". The left sidebar includes links for Panel de EC2, Vista global de EC2, Eventos, Instancias (with sub-links for Instancias, Tipos de instancia, Plantillas de lanzamiento, Solicitudes de spot, Savings Plans, Instancias reservadas, Alojamientos dedicados, Reservas de capacidad, and New), Imágenes, and Elastic Block Store. The main search results page has a header with the search term and a note to use longer queries for better results. It lists several services under 'Servicios': Route 53 (Registro escalable de DNS y nombres de dominio), Route 53 Resolver (Resuelva consultas de DNS en su Amazon VPC y la red local), Route 53 Application Recovery Controller (Monitoree la preparación para la recuperación de aplicaciones y administre las conn...), and Secrets Manager (Rote, almacene y recupere fácilmente secretos durante todo su ciclo de vida). There are also sections for 'Características' and a link to 'Ver los 25 resultados ►'.

Zonas alojadas (0)

El modo Automatic es el comportamiento actual de búsqueda que se ha optimizado para obtener los mejores resultados del filtrado. Para cambiar los modos, vaya a la configuración.

Ver los detalles Editar Eliminar **Crear una zona alojada**

Filtrar registros por propiedad o valor

Nombre de la zona alojada	Tipo	Creado...	Recuen...	Descrip...	ID de
No hay zonas alojadas					

No hay zonas alojadas creadas para esta cuenta.

Crear una zona alojada

Configuración de zona alojada

Una zona alojada es un contenedor que incluye información sobre cómo usted desea dirigir el tráfico de un dominio (como example.com) y sus subdominios.

Nombre de dominio Información
Este es el nombre del dominio al que desea dirigir el tráfico.

Caracteres válidos: a-z, 0-9, ! " # % & ' () * + , - / ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } . ~

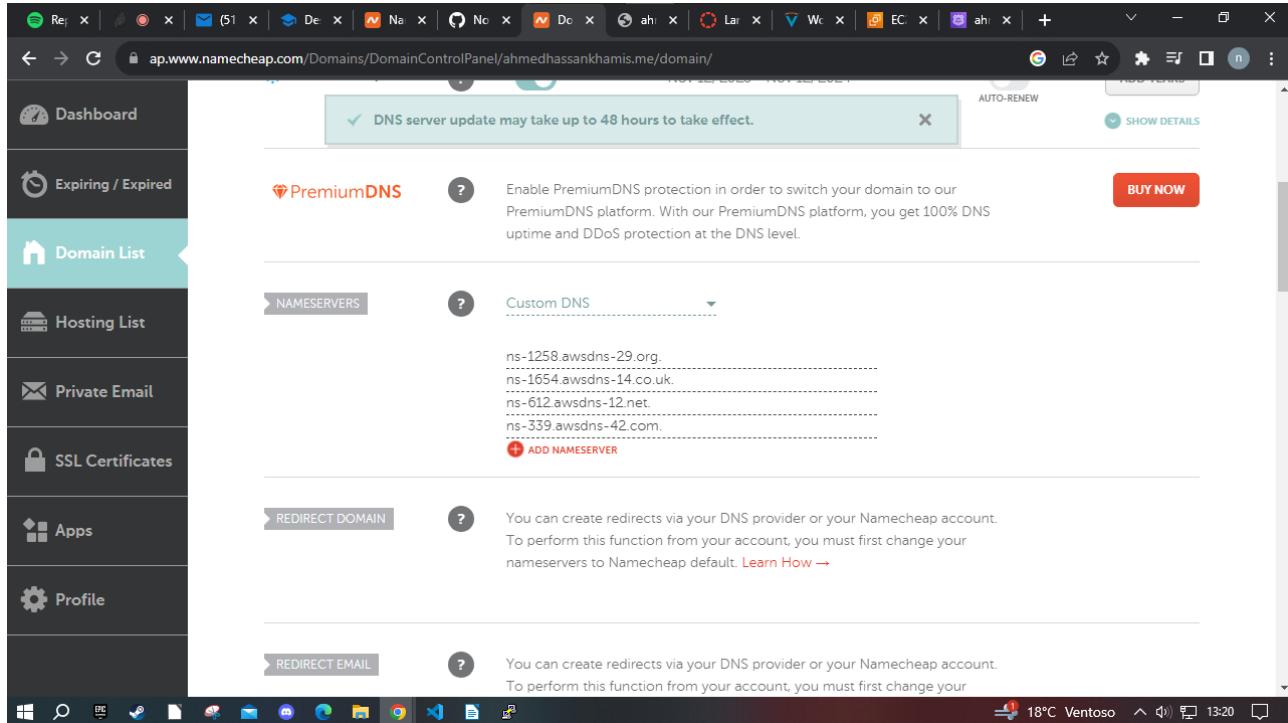
Descripción - opcional Información
Este valor le permite distinguir las zonas alojadas que tienen el mismo nombre.

La descripción puede tener un máximo de 256 caracteres. 20/256

Tipo Información
El tipo indica si desea dirigir el tráfico en Internet o en una VPC de Amazon.

The screenshot shows the AWS Route 53 console. A green success message at the top states: "ahmedhassankhamis.me se creó correctamente. Ahora puede crear registros en la zona alojada para especificar cómo desea que Route 53 dirija el tráfico del dominio." Below this, the "ahmedhassankhamis.me" zone is listed under "Zonas hospedadas". The "Registros (2)" tab is selected, showing two entries: "ns-1258.awsdns-29.org." and "ns-1654.awsdns-14.co.uk.". There are buttons for "Eliminar registro" (Delete), "Importar archivo de zona" (Import zone file), and "Crear registro" (Create registration).

The screenshot shows the Namecheap Domain Control Panel for the domain "ahmedhassankhamis.me". Under the "NAMESERVERS" section, it shows "Custom DNS" with entries: "ns-1258.awsdns-29.org.", "ns-1654.awsdns-14.co.uk.", "ns-612.awsdns-12.net.", and "ns-339.awsdns-42.com.". There is a "ADD NAMESERVER" button.

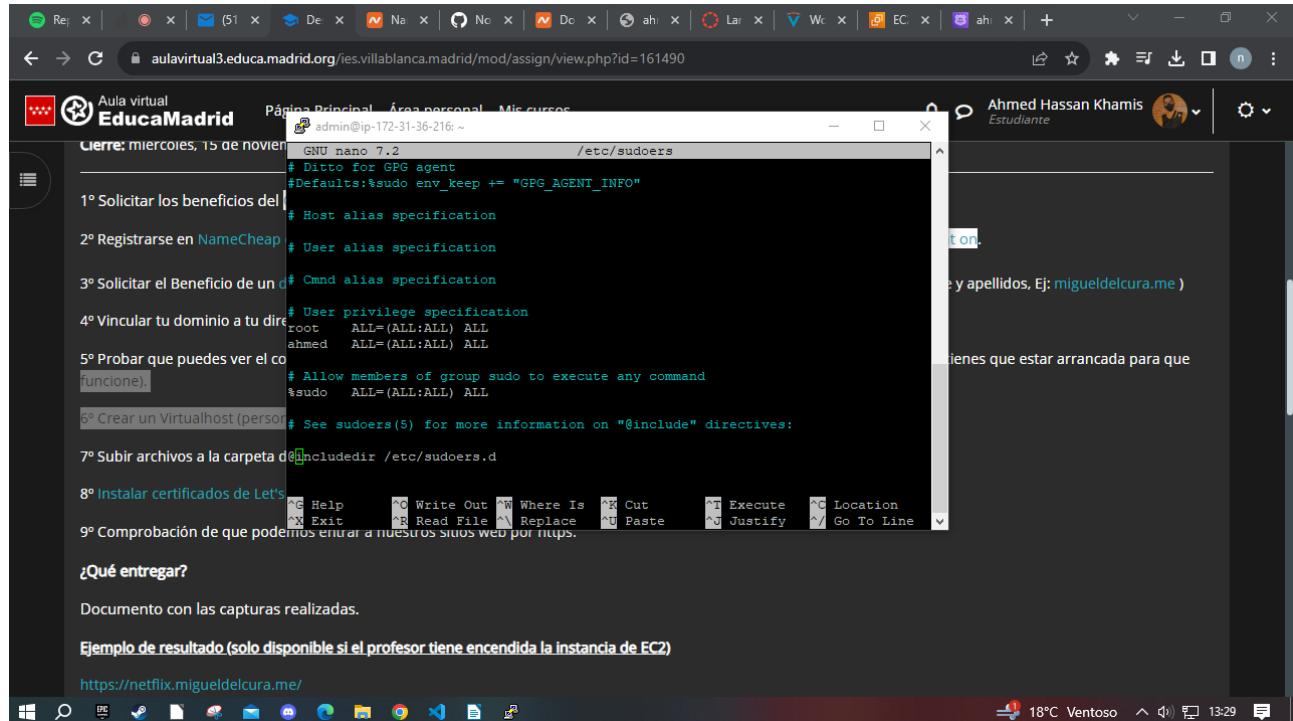


5º Probar que puedes ver el contenido de tu web al escribir tu nuevo dominio en el navegador (recuerda que la instancia de EC2 tienes que estar arrancada para que funcione).

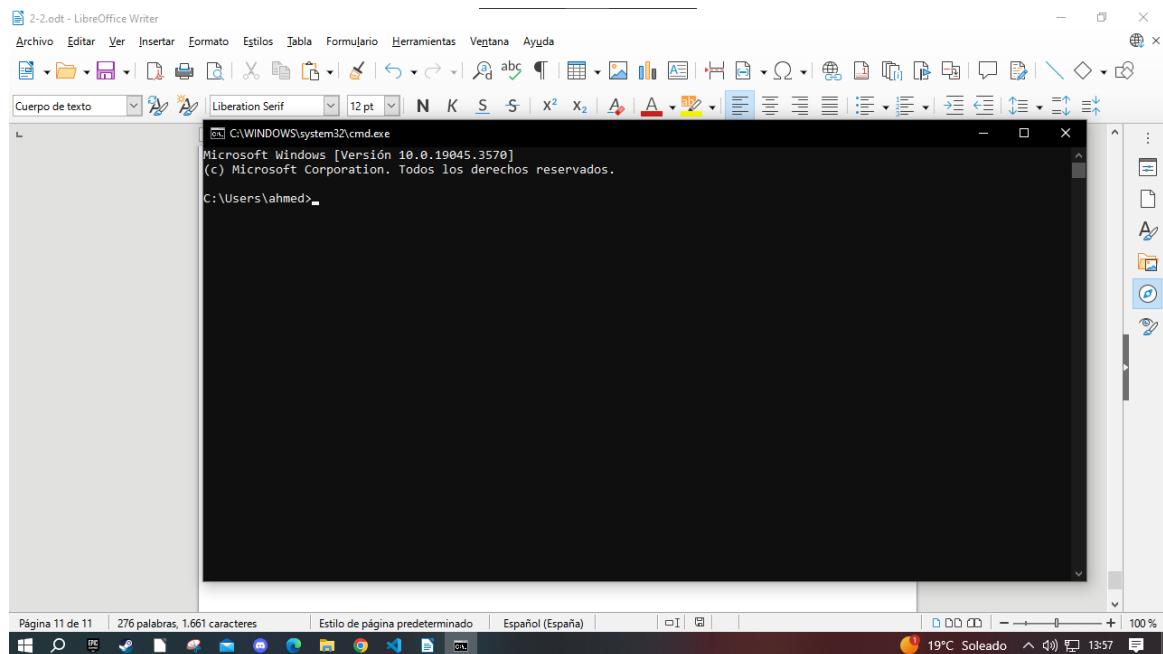
Realmente no lo hice porque el dominio en namecheap tuve un fallo y por culpa de eso no me di cuenta tras 2 dias ya que se actualizan los registros cada dos dias entonces para cuando me di cuenta ya era tarde y esta practica ya estuvo a punto de cerrar. Perdon por las molestias y espero su comprension. Dicho esto no tengo ningun problema en rehacer la practica si fuera necesario y realmente trampeando el host seria un simul de como quedaria. Pero para futuros proyectos seria “creo yo” mas optimo usar otro dns hosting como por ejemplo NO-IP que funciona de manera mas rapida.

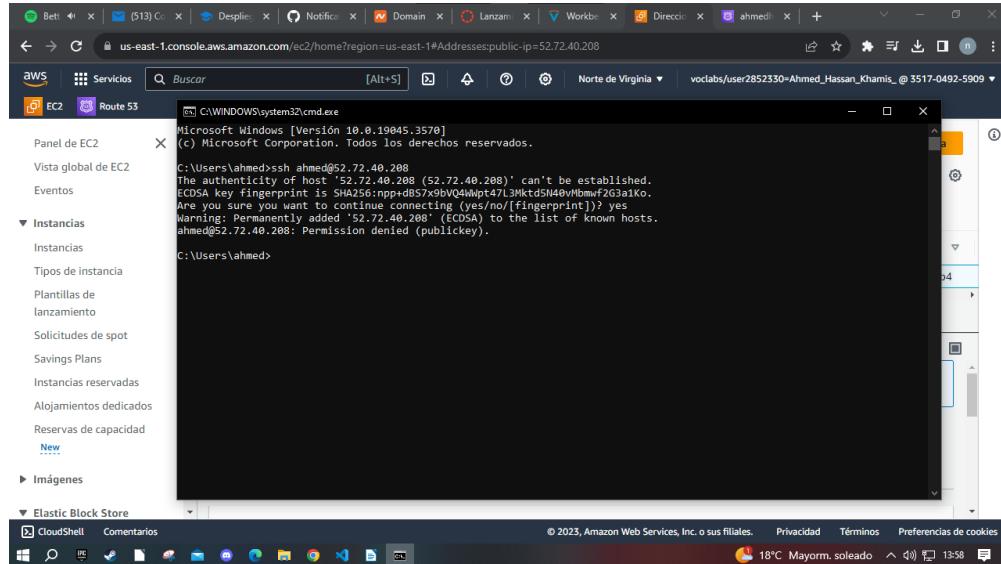
6º Crear un Virtualhost (personalizar fichero con tu nombreyapellidos) y subir el siguiente contenido.

Primero de todo creare mi usuario para la maquina y tendre que darle permisos de sudo para poder usar dicho comando sin tener que usar root.

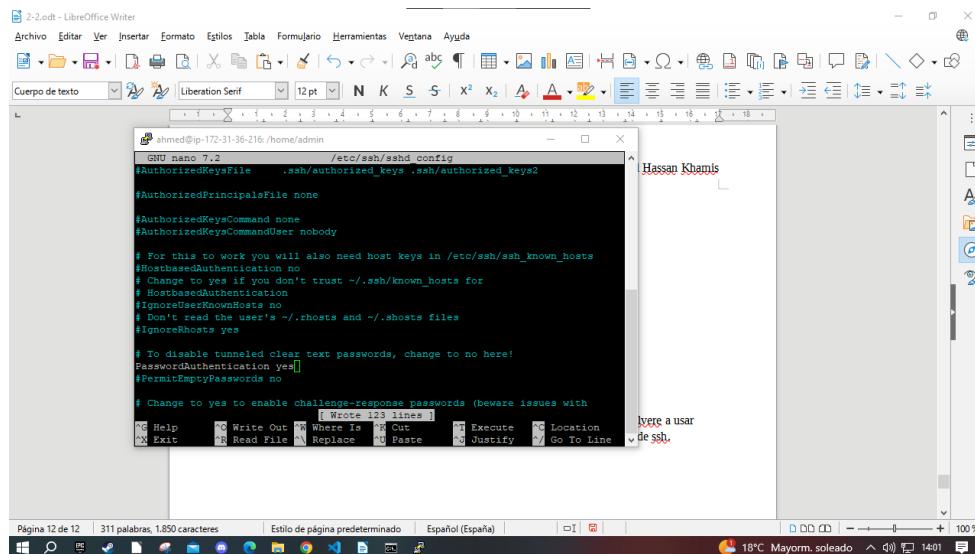


ahora seguire con la practica creando un virtualhost y demas pero antes intentare conectararme por ssh a la maquina (sin usar putty) para probar a trabajar de forma mas eficaz.





tras ver esto tendre que ir a modificar el ssh para que permita contraseña. Asique volve a usar putty para ingresar en la maquina y modificar ese parametro en la config del server de ssh.



aquí modifco el valor de permitpasswordautentication a yes y guardo salgo y reinicio el ssh

```

ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ssh -i /home/admin
-1 (2023-09-29) x86_64

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.

Last login: Sun Nov 12 12:02:34 2023 from 149.74.65.134
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ su ahmed
Password:
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo nano /etc/ssh/sshd_config
sshd_config          ssh_host_ecdsa_key      ssh_host_rsa_key
ssh_config_d/        ssh_host_ed25519_key    ssh_host_ecdsa_key.pub
ssh_host_ecdsa_key   ssh_host_ed25519_key.pub  sshd_config
ssh_host_dsa_key     ssh_host_ed25519_key    sshd_config.d/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
[sudo] password for ahmed:
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
ssh.service           sshd.service
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ 

```

entonces ahora si me deja entrar por ssh sin certificado y demas:

```

ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ssh -i /home/admin
-1 (2023-09-29) x86_64

Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3570]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

The programs included with the Debian GNU/Linux #39;V#3C;Users\ahmed\ssh ahmed@52.72.40.208
exact distribution terms for each program are
individual files in /usr/share/doc/*copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY,
permitted by applicable law.
Warning: Permanently added '52.72.40.208' (EDSA)
to the list of known hosts.
Last login: Sun Nov 12 12:02:34 2023 from 149.74.6
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ su ahmed
Password:
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo nano /etc/ssh/sshd_config
sshd_config          ssh_host_ecdsa_key      ssh_host_rsa_key
ssh_config_d/        ssh_host_ed25519_key    ssh_host_ecdsa_key.pub
ssh_host_ecdsa_key   ssh_host_ed25519_key.pub  sshd_config
ssh_host_dsa_key     ssh_host_ed25519_key    sshd_config.d/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
[sudo] password for ahmed:
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
ssh.service           sshd.service
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ sudo systemctl restart ssh
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ /home/admin$ 

```

de esta manera trabajare mas comodo y sin ninguna molestia. Primero hice update luego un apt install apache2 y demas.

Despliegue de aplicaciones web

Ahmed Hassan Khamis

Geh x (513) Cx Desplie x Notifica x Domain x Lanzam x Workbe x Direccio x ahmed x +

aulavirtual3.educa.madrid.org/ies.villablanca.madrid/mod/assign/view.php?id=161490 Ahmed Hassan Khamis

Cierre: miércoles, 10 de octubre de 2023 18:20:26 UTC+01:00

Página Principal Área personal Mis cursos Seleccionar ahmed@ip-172-31-36-216: ~

```
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ cd /var/w
-bash: cd: /var/w: No such file or directory
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo apt update
1º Solicitar los beneficios del sistema.
Get:1 file:/etc/apt/mirrors.debian.list Mirrorlist [38 B]
2º Registrarse en Nubes y proveedores de servicios.
Get:2 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm InRelease [151 kB]
Get:3 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease [52.1 kB]
3º Solicitar el Beneficio de la licencia.
Get:4 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian security bookworm-backports InRelease [56.5 kB]
Get:6 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian security bookworm-security InRelease [48.0 kB]
4º Vincular tu dominio.
Get:7 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm/main Sources [9488 kB]
Get:8 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 Packages [8780 kB]
Get:9 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm/main Translation-en [6110 kB]
5º Probar que puedes acceder a los servicios.
Get:10 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Sources [3348 B]
Get:11 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-updates/main amd64 Packages [6668 B]
Get:12 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-updates/main Translation-en [5204 B]
Get:13 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-backports/main Sources [134 kB]
Get:14 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-backports/main amd64 Packages [130 kB]
Get:15 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm-backports/main Translation-en [108 kB]
7º Subir archivos a la nube.
Get:16 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian security bookworm-security/main Sources [58.0 kB]
Get:17 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian security bookworm-security/main amd64 Packages [96.6 kB]
8º Instalar certificados.
Get:18 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian security bookworm-security/main Translation-en [54.8 kB]
Fetched 25.3 MB in 4s (6445 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
2 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo apt install httpd
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
E: Unable to locate package httpd
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo apt install apache2
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libgdbm-compat4 libjansson4 liblulu5.3-0 libperl5.36 perl perl-modules-5.36 ssl-cert
Suggested packages:
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom www-browser perl-doc libterm-readline-gnu-perl | libterm-readline-perl module libtap-harness-archive-perl
The following NEW packages will be installed:
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1 libaprutil1 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libgdbm-compat4 libjansson4 liblulu5.3-0 libperl5.36 perl perl-modules-5.36 ssl-cert
0 upgraded, 15 newly installed, 0 to remove and 2 not upgraded.
Need to get 9660 kB of archives.
After this operation, 56.9 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
Get:1 file:/etc/apt/mirrors.debian.list Mirrorlist [38 B]
Get:2 https://cdn-aws.deb.debian.org/debian bookworm/main amd64 perl-modules-5.36 all 5.36.0-7 [2815 kB]
```

y ahora creare el virtualhost a partir de una copia del default-ssl.conf ya que se necesita que vaya por ssl la pagina...

```
ahmed@ip-172-31-36-216:/etc/apache2/sites-available$ sudo cp default-ssl.conf ahmed.conf
ahmed@ip-172-31-36-216:/etc/apache2/sites-available$ ls
000-default.conf ahmed.conf default-ssl.conf
ahmed@ip-172-31-36-216:/etc/apache2/sites-available$
```

y ahora la modificare para crear la pagina de la practica con el nombre de dominio de namecheap y demás..

```
ahmed@ip-172-31-36-216:/etc/apache2/sites-available$ nano 7.2 ahmed.conf
GNU nano 7.2 ahmed.conf
<VirtualHost *:443>
    ServerName ahmedhassankhamis.me
    ServerAdmin webmaster@localhost

    DocumentRoot /var/www/netflix

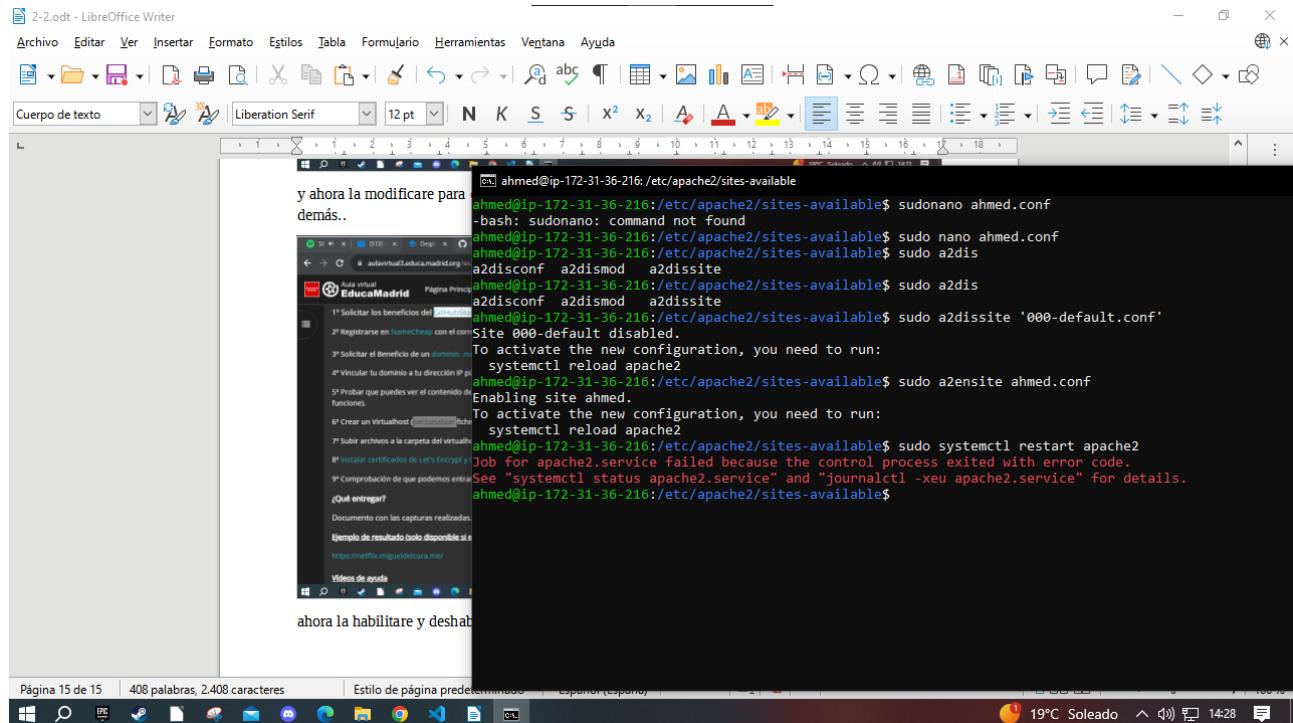
    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

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

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

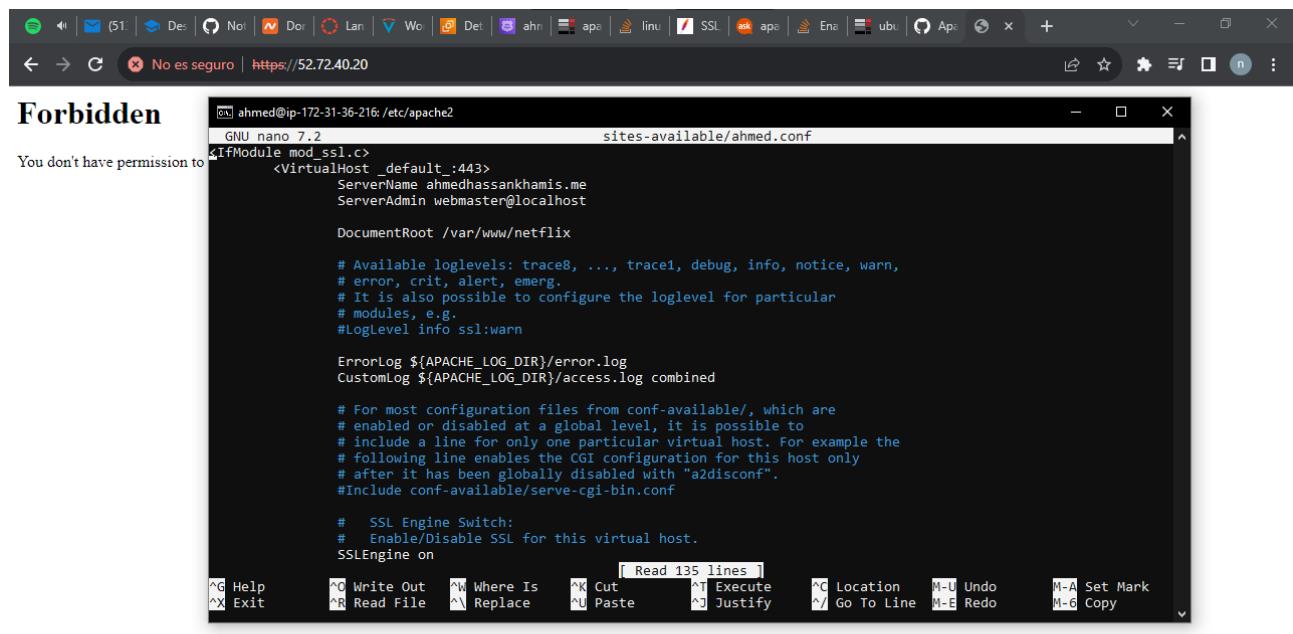
    # SSL Engine Switch:
    # Enable/Disable SSL for this virtual host.
    SSLEngine on
```

ahora la habilitare y deshabilitare los demas virtualhost....



y despues de ver muchas partes del documento parece que a apache2 de aws no le gusta el ssl y tampoco deja usar el default y tras investigar no hubo mucha solucion que se diga... entonces tirare por el puerto 80 sin ssl.

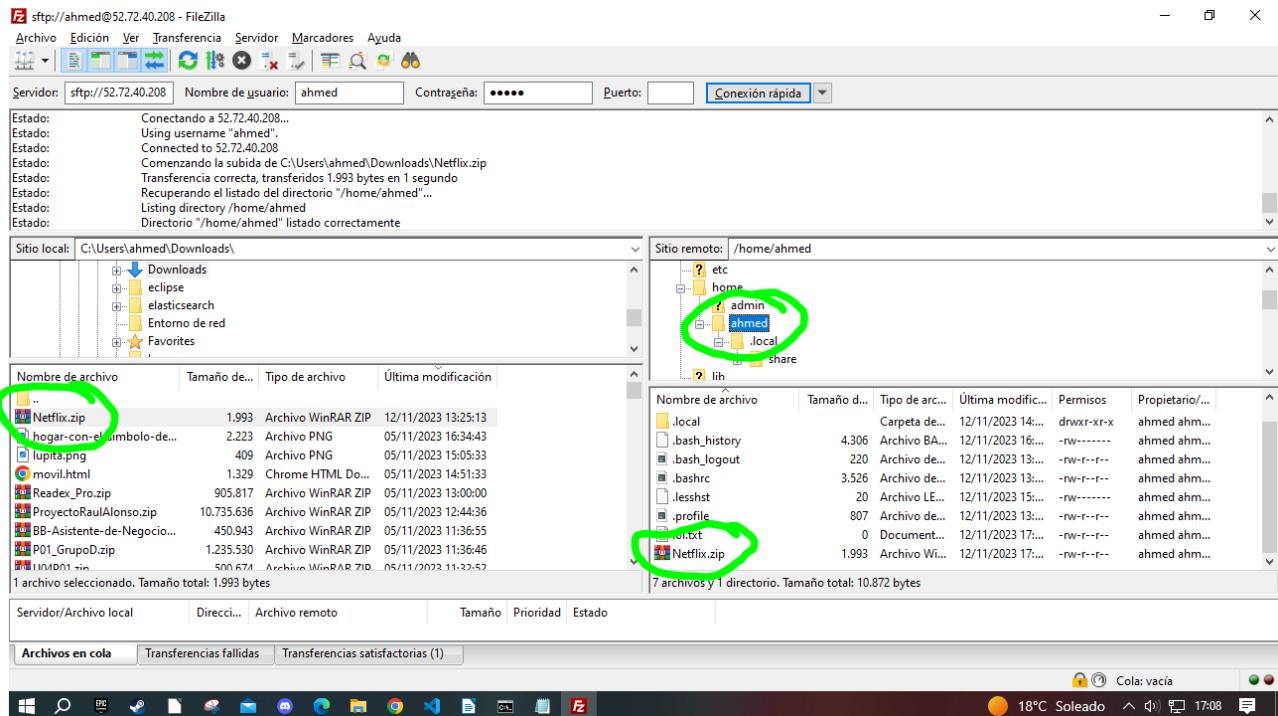
NOTA:TRAS MIRAR PORQUE EXPLOTA LA PAGINA TUVE QUE USAR UN SSL CONF DE UNA PAGINA DE GITHUB PARA QUE FUNCIONE APACHE2:[ENLACE](#)

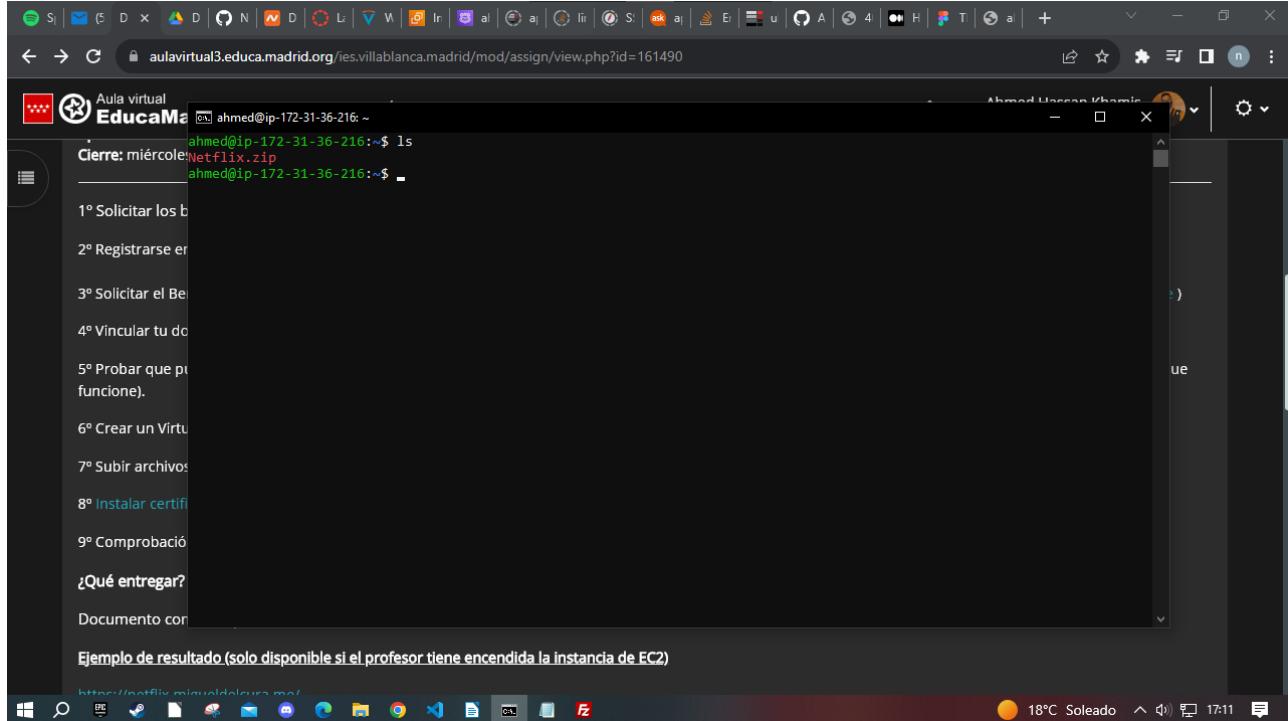


una vez terminada el virtualhost tendre que subir las cosas al servidor mediante ftp

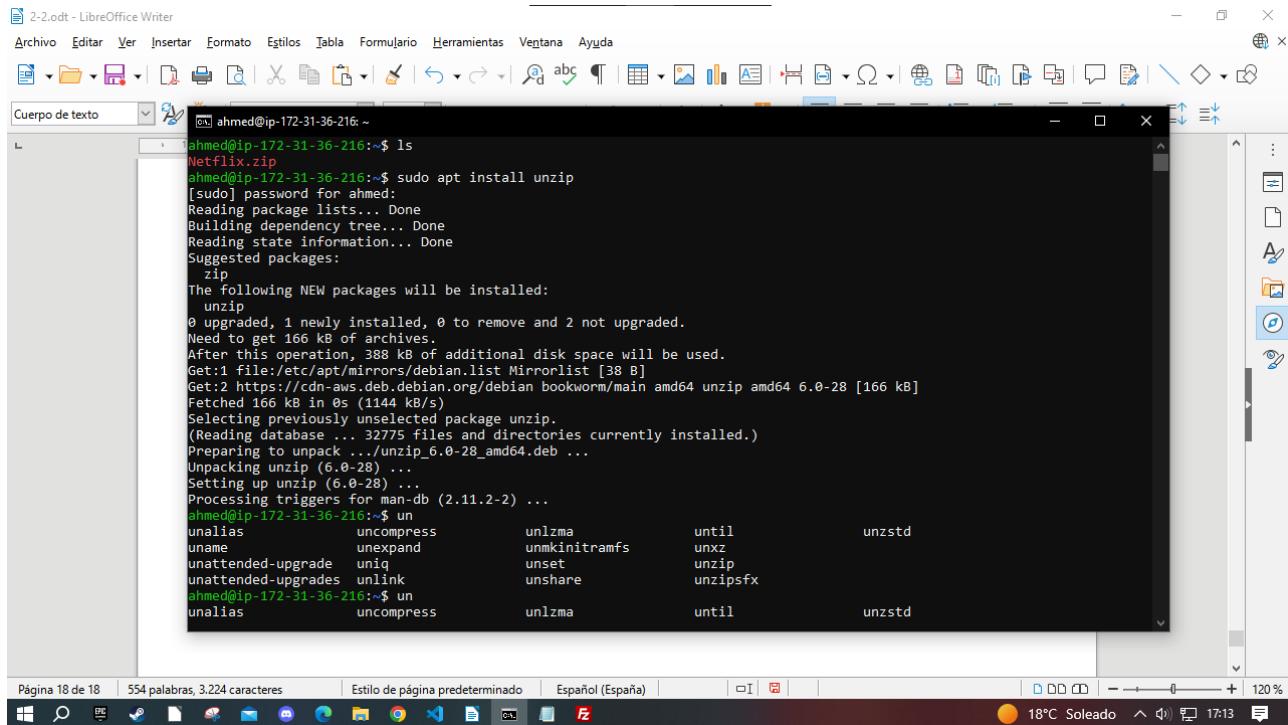
7º Subir archivos a la carpeta del virtualhost por FTP (instalar VSFTP FTP con usuario personalizado de EC2)

Para esta sección ya cree anteriormente un usuario se puede ver arriba) entonces solo tendría que subir mi contenido a la pagina web desde ftp con filezilla.





ahora instalare unzip y descomprimo los archivos y los muevo a /var/www y de ahí ya supuestamente se tendría que ver la pagina



Despliegue de aplicaciones web

Ahmed Hassan Khamis

The screenshot shows a LibreOffice Writer document window titled "ahmed@ip-172-31-36-216:~". The document content is a terminal session log:

```
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un
unalias  uncompress  unlzma   until      unzstd
uname   unexpand    unmkinitramfs  unxz
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un
unalias  uncompress  unlzma   until      unzstd
uname   unexpand    unmkinitramfs  unxz
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un
unalias  uncompress  unlzma   until      unzstd
uname   unexpand    unmkinitramfs  unxz
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un
unalias  uncompress  unlzma   until      unzstd
uname   unexpand    unmkinitramfs  unxz
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un
unalias  uncompress  unlzma   until      unzstd
uname   unexpand    unmkinitramfs  unxz
unattended-upgrade uniq      unset      unzip
unattended-upgrades unlink    unshare    unzipsfx
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ un Netflix.zip
Archive: Netflix.zip
  inflating: index.html
  inflating: script.js
  inflating: style.css
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ls
Netflix.zip  index.html  script.js  style.css
ahmed@ip-172-31-36-216:~$
```

The screenshot shows a LibreOffice Writer window with a terminal session in the sidebar. The terminal output is as follows:

```
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ mkdir netflix
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ls
Netflix.zip index.html netflix script.js style.css
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ mv index.html netflix/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ mv script.js netflix/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ mv style.css netflix/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo mv netflix/ /var/www/
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ls
Netflix.zip
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ cd /var/www/
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$ ls -la
total 16
drwxr-xr-x  4 root  root  4096 Nov 12 16:15 .
drwxr-xr-x 12 root  root  4096 Nov 12 13:11 ..
drwxr-xr-x  2 root  root  4096 Nov 12 13:11 html
drwxr-xr-x  2 ahmed ahmed 4096 Nov 12 16:15 netflix
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$ chown root:root netflix/
chown: invalid option -- 'r'
Try 'chown --help' for more information.
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$ chown root:root netflix/
chown: changing ownership of 'netflix/': Operation not permitted
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$ sudo chown root:root netflix/
[sudo] password for ahmed:
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$ ls -la
total 16
drwxr-xr-x  4 root  root  4096 Nov 12 16:15 .
drwxr-xr-x 12 root  root  4096 Nov 12 13:11 ..
drwxr-xr-x  2 root  root  4096 Nov 12 13:11 html
drwxr-xr-x  2 root  root  4096 Nov 12 16:15 netflix
ahmed@ip-172-31-36-216:/var/www$
```

8º Instalar certificados de Let's Encrypt y CertBoot en el virtual hosting.

Aula virtual
EducaMa

Cierre: miércole

```
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ openssl genrsa -out privkey.pem 2048
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ openssl req -new -key privkey.pem -out cert.csr
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
3º Solicitar el Certificado
Country Name (2 letter code) [AU]:ES
State or Province Name (full name) [Some-State]:Spain
Locality Name (eg, city) []:Madrid
4º Vincular tu dominio
Organization Name (eg, company) [Internet Widgets Pty Ltd]:DespliegueAhmed
Organizational Unit Name (eg, section) []:DespliegueAhmed
5º Probar que todo funciona
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:ahmedhassankhamis.me
Email Address []:

Please enter the following 'extra' attributes
6º Crear un Virtural Host to be sent with your certificate request
A Challenge password []:ahmed
7º Subir archivo An optional company name []:
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ openssl x509 -req -days 10000 -in cert.csr -signkey privkey.pem -out cert.crt
8º Instalar certificado
Certificate request self-signature ok
subject=C = ES, ST = Spain, L = Madrid, O = DespliegueAhmed, OU = DespliegueAhmed, CN = ahmedhassankhamis.me
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ ls
9º Comprobación
Netflix.zip cert.crt cert.csr privkey.pem
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/ahmed.conf
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/ahmed.conf
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo systemctl restart apache2
ahmed@ip-172-31-36-216:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/ahmed.conf
```

¿Qué entregar?

Documento con

Ejemplo de resultado (solo disponible si el profesor tiene encendida la instancia de EC2)

https://netflix.miuvaldolcurreda.mw/

17°C Mayorm. soleado 18:29

2-2.odt - LibreOffice Writer

Archivo Editar Ver Insertar Formato Estilos Tabla Formulario Herramientas Ventana Ayuda

GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/ahmed.conf

```
# enabled or disabled at a global level, it is possible to
# include a line for only one particular virtual host. For example the
# following line enables the CGI configuration for this host only
# after it has been globally disabled with "a2disconf".
#Include conf-available/serve-cgi-bin.conf

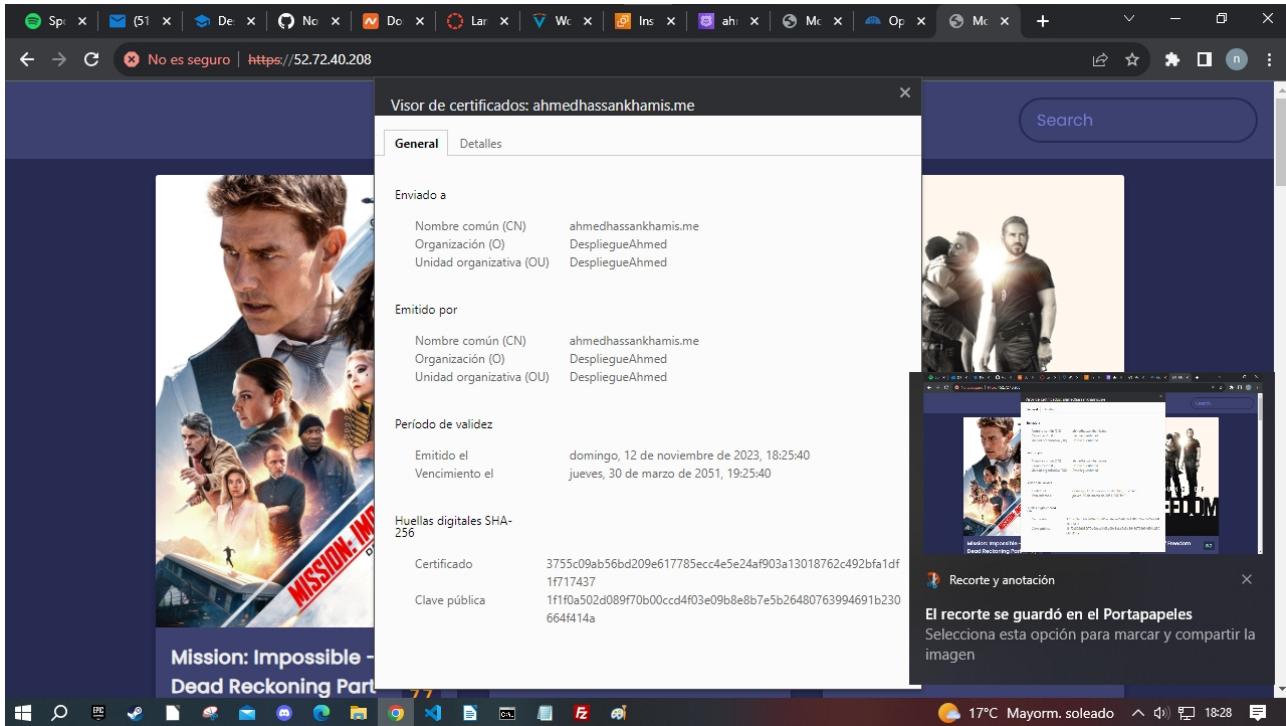
# SSL Engine Switch:
# Enable/Disable SSL for this virtual host.
SSLEngine on

# A self-signed (snakeoil) certificate can be created by installing
# the ssl-cert package. See
# /usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz for more info.
# If both key and certificate are stored in the same file, only the
# SSLCertificateFile directive is needed.
SSLCertificateFile /home/ahmed/cert.crt
SSLCertificateKeyFile /home/ahmed/privkey.pem

# Server Certificate Chain:
# Point SSLCertificateChainFile at a file containing the
# concatenation of PEM encoded CA certificates which form the
# certificate chain for the server certificate. Alternatively
# the referenced file can be the same as SSLCertificateFile
# when the CA certificates are directly appended to the server
# certificate for convinience.
SSLCertificateChainFile /etc/apache2/ssl.crt/server-ca.crt
```

en este apartado no lo hice con certbot ya que no tenia el nombre de dominio bien solicitado.

9º Comprobación de que podemos entrar a nuestros sitios web por https.



en esta sección como las anteriores no pude usar el nombre de dominio pero al menos desde la ip y con un certificado autofirmado se hace la equivalencia mas o menos.