

## **Consideraciones finales sobre el servidor Apache en Ubuntu**

### **Índice**

1. Creación de 3 hosts virtuales con dominios verdaderos que apuntan a un equipo en casa.....2
2. Restricciones de acceso a una página web y creación de página web para el error 404 del servidor.....19

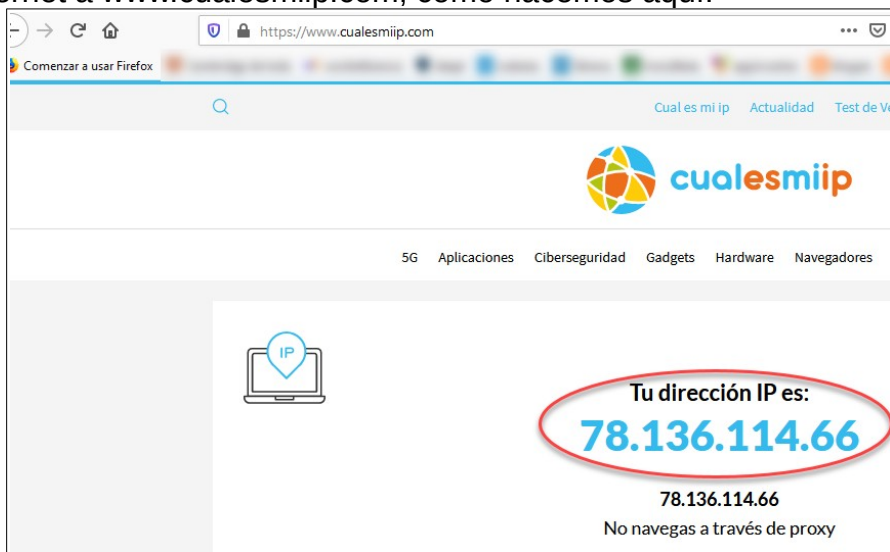
## 1. Creación de 3 hosts virtuales con dominios verdaderos que apuntan a un equipo en casa.

Se desea crear 3 hosts virtuales en un servidor Apache2 que tenemos en casa y poder acceder a ellos desde Internet.

Los pasos previos para la creación de 3 hosts virtuales con dominios verdaderos (josejl68.cloudns.cx, tintivalero.cloudns.cl y josejl68.ddns.net, respectivamente) son los siguientes:

**1.0.1** Tener fija la dirección IP del ordenador o máquina virtual donde está instalado apache. Si es una máquina virtual, la tarjeta de red tiene que estar configurada como "puente".

**1.0.2** Conocer la dirección IP de Internet de tu router. Para ello, puedes acceder desde un navegador de Internet a [www.cualesmiip.com](http://www.cualesmiip.com), como hacemos aquí:

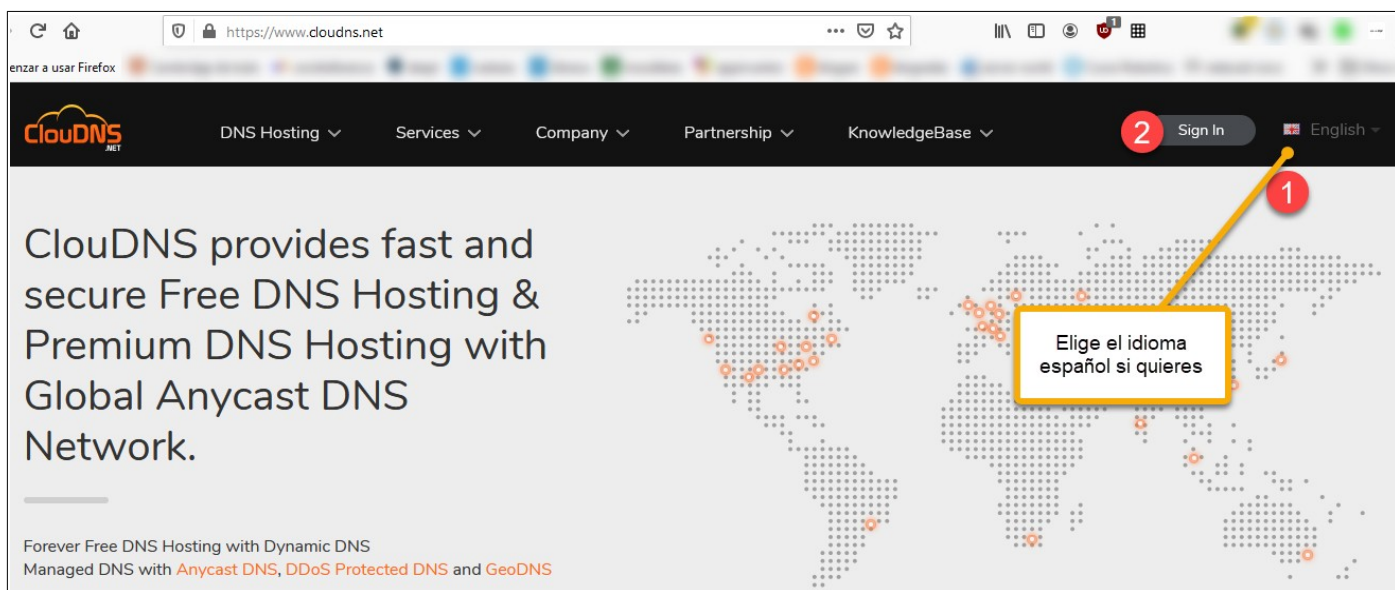


**1.1. Disponer de los 3 dominios.** Los dominios normalmente se alquilan y son de pago, pero también los hay gratuitos.

A continuación se indican dos lugares para obtener dominios gratuitos:

a) [www.cloudns.net](http://www.cloudns.net)

Como ejemplo, vamos a crear un dominio gratuito y vamos a hacer que apunte a la dirección IP pública de nuestro router:



Iniciar sesión

Correo electrónico

Contraseña

Token 2-FA (Opcional)

INICIAR SESIÓN

¿Ha olvidado su contraseña? ¿Perdió su dispositivo 2FA?

Regístrate una cuenta nueva

Su inscripción se recibe. Revise su correo electrónico para la dirección URL de activación.

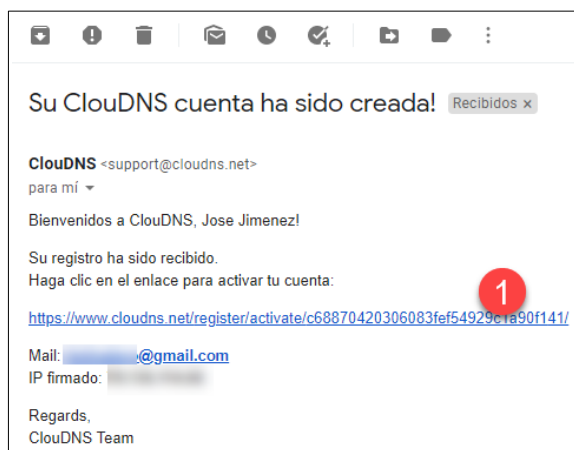
Jose Jimenez

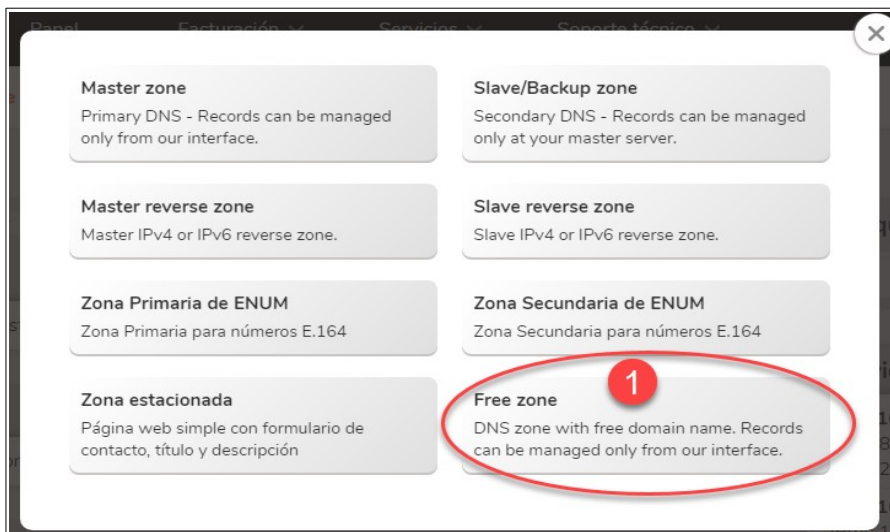
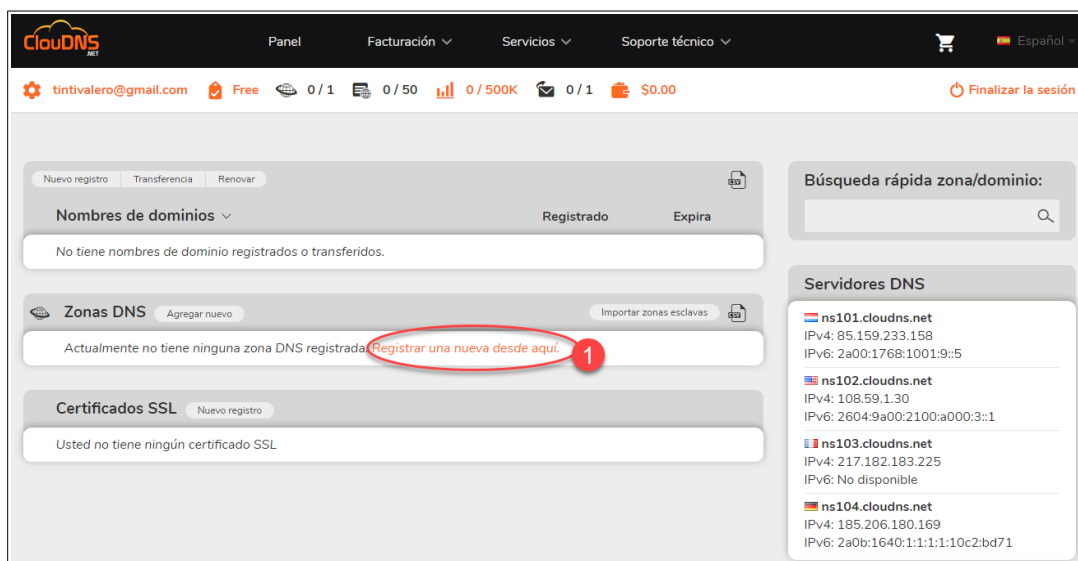
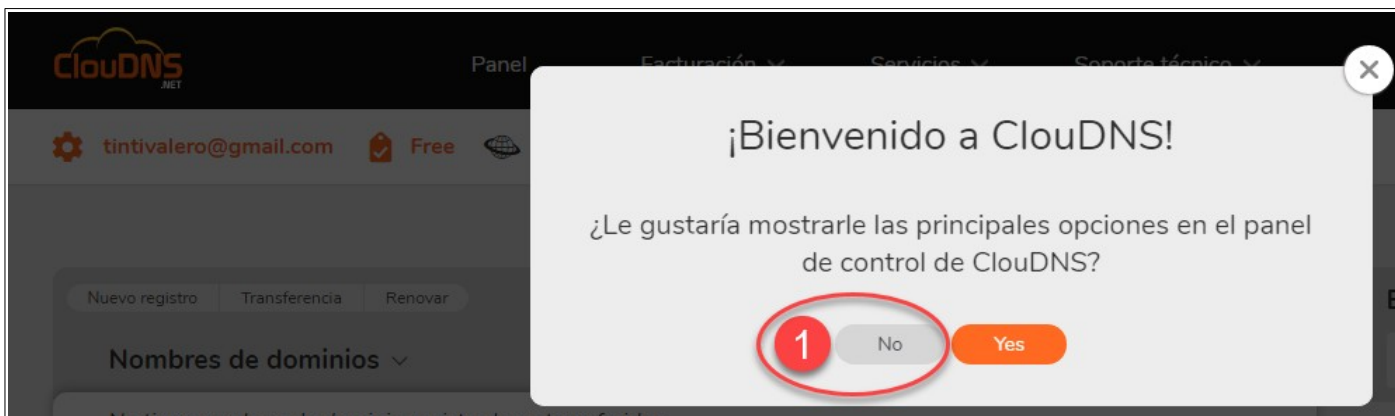
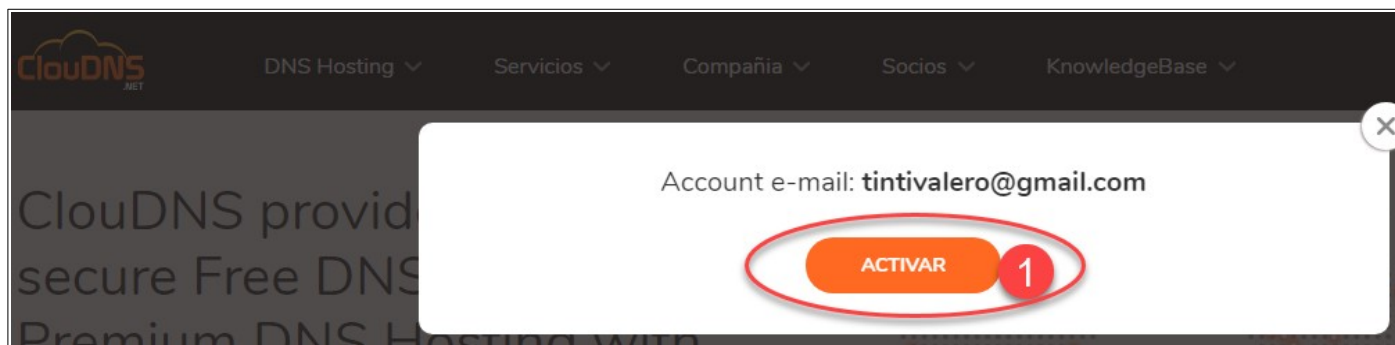
☒ Estoy de acuerdo Términos de servicio.

REGISTRATE

Haga clic aquí, si ya tiene una cuenta

Revisamos nuestro correo para confirmar la activación de nuestra cuenta:





## Dominio gratis

Nombre de dominio:

1

.cloudns.cl

2

REGISTRO

3

\* Puede administrar registros de CloudDNS interfaz web.

[« Return to the previous page](#)

Aparece la estructura básica del dominio creado. Salen registros que indican que los servidores DNS que almacenarán este dominio tintivalero.cloudns.cl son 4:

cloudns.net/records/domain/3168606/

DNS registros

SOA ajustes

Plantillas de Registros

Cloud dominios

Redirección de correo

DNS estadísticas

Transferencias de zonas

Updated

Exportación de zona

Importación de zona

Zone shares

Cambiar el propietario

Delete the zone

tintivalero.cloudns.cl

Check on dns.computer

All

A

AAAA

MX

CNAME

TXT

SPF

NS

SRV

Web Redirect

ALIAS

RP

SSHFP

NAPTR

CAA

TLSA

DS

<input type="checkbox"/>	Host	Tipo	Puntos de	TTL	
<input type="checkbox"/>	tintivalero.cloudns.cl	NS	ns101.cloudns.net	1h	
<input type="checkbox"/>	tintivalero.cloudns.cl	NS	ns102.cloudns.net	1h	
<input type="checkbox"/>	tintivalero.cloudns.cl	NS	ns103.cloudns.net	1h	
<input type="checkbox"/>	tintivalero.cloudns.cl	NS	ns104.cloudns.net	1h	

Copia

los registros seleccionados a

- Seleccionar dominio -

ejecutar

1

+ Añadir nuevo récord

Hay que añadir 4 registros en nuestro dominio:



Añadir nuevo récord

Tipo: A TTL \*: 1 Hora

Host: .tintivalero.cloudns.cl

Leave empty for tintivalero.cloudns.cl

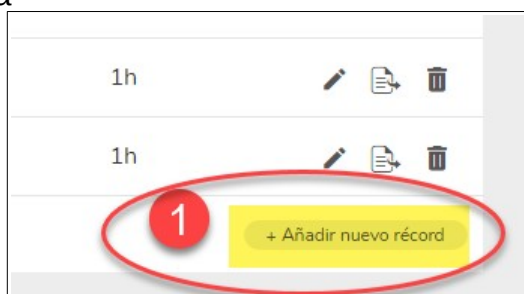
Puntos de: 78.136.114.66

Aquí se pone la IP pública de tu router

GUARDAR

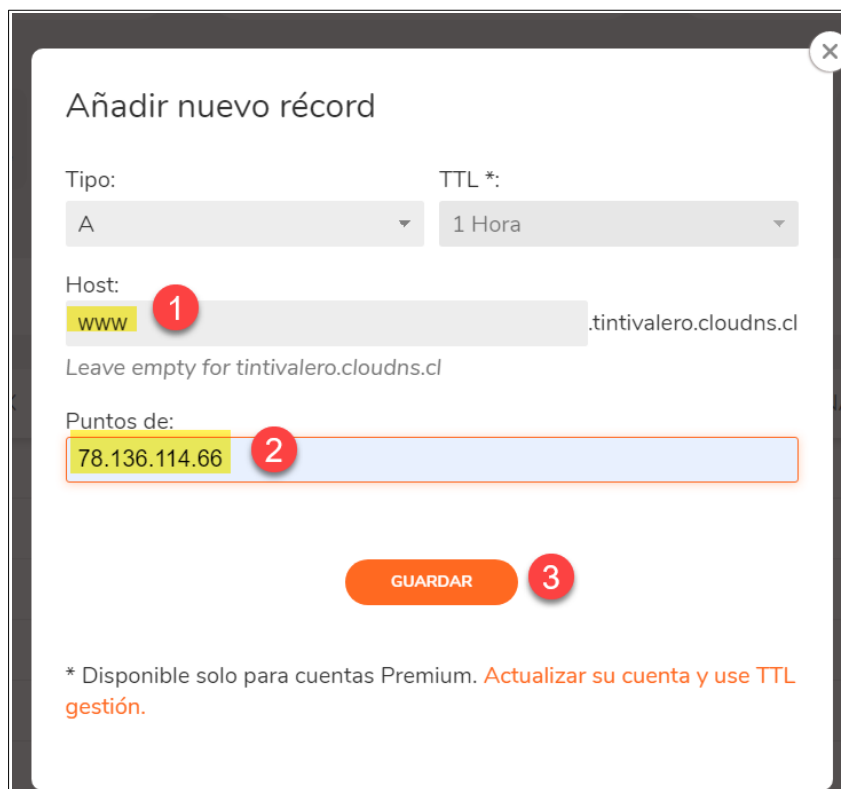
\* Disponible solo para cuentas Premium. [Actualizar su cuenta y use TTL gestión.](#)

Le damos abajo a la derecha a



1h 1h

1 + Añadir nuevo récord



Añadir nuevo récord

Tipo: A TTL \*: 1 Hora

Host: www

Leave empty for tintivalero.cloudns.cl

Puntos de: 78.136.114.66

GUARDAR

\* Disponible solo para cuentas Premium. [Actualizar su cuenta y use TTL gestión.](#)

+ Añadir nuevo récord

### Añadir nuevo récord

Tipo:  
MX 1

TTL \*:  
1 Hora

Host:  

Leave empty for tintivalero.cloudns

Prioridad:  
10

Puntos de:  
mail.tintivalero.cloudns.cl 2

GUARDAR 3

\* Disponible solo para cuentas Premium. [Actualizar su cuenta y use TTL gestión.](#)

+ Añadir nuevo récord

### Añadir nuevo récord

Tipo:  
A 1

TTL \*:  
1 Hora

Host:  
mail 2 .tintivalero.cloudns.cl  

Leave empty for tintivalero.cloudns.cl

Puntos de:  
78.136.114.66 3

GUARDAR 4

\* Disponible solo para cuentas Premium. [Actualizar su cuenta y use TTL gestión.](#)

¡Ya está! Debe quedar nuestro dominio gratis así:

tintivalero.cloudns.cl

Check on dns.computer

AllAAAAAAMXCNAMETXTSPFNSSRVWeb RedirectALIASRPSHFPNAPTRCAATLSADS

Host

Tipo

Puntos de

TTL

+ Añadir nuevo récord

tintivalero.cloudns.cl

A

78.136.114.66

1h

tintivalero.cloudns.cl

MX

10 mail.tintivalero.cloudns.cl

1h

tintivalero.cloudns.cl

NS

ns101.cloudns.net

1h

tintivalero.cloudns.cl

NS

ns102.cloudns.net

1h

tintivalero.cloudns.cl

NS

ns103.cloudns.net

1h

tintivalero.cloudns.cl

NS

ns104.cloudns.net

1h

www.tintivalero.cloudns.cl

A

78.136.114.66

1h

mail.tintivalero.cloudns.cl

A

78.136.114.66

1h

Copia

los registros seleccionados a

- Seleccionar dominio -

ejecutar

+ Añadir nuevo récord

De la misma forma he creado otro dominio, llamado josejl68.cloudns.cx

El tercer dominio se llama josejl68.ddns.net y ha sido creado en freeddns.noip.com

freeddns.noip.com

1

Ver esta página en: español Traducir Desactivar para: inglés

noip

Managed DNS Services

Free Dynamic DNS

Try our Free Dynamic DNS Service today!

✓ Email Support

✓ URL & Port 80 Redirects

[OFFICIAL] Free Dynamic DNS - No-IP Ma...

Ver más ta...

Compartir

Get YOURNAME.DDNS.NET now for free!

Sign up for No-IP FREE today and start creating and managing your hosts instantly! Doesn't get much better than that.

2 Sign Up Now




## 1.2 Abrir los puertos del router.

Este punto es el más difícil, ya que cada persona tiene un router en casa que puede ser diferente. Pasos:

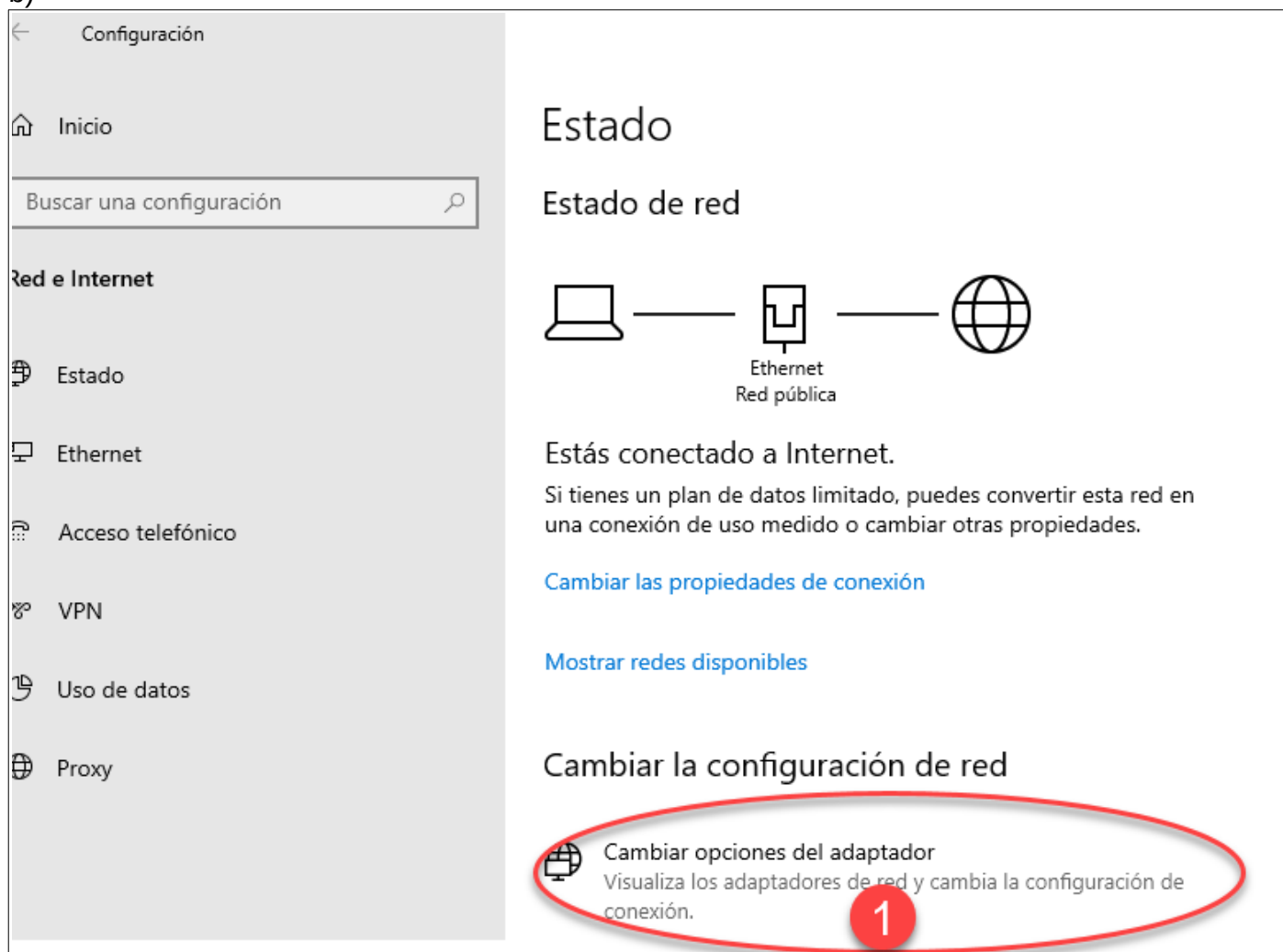
- Pedirle a tu compañía de Internet que te diga nombre de usuario y contraseña de tu router.
- Ver qué modelo de router tienes y buscar en Internet "abrir puertos router mimodeloderouter".

Seguro que aparece algún tutorial que lo hace.

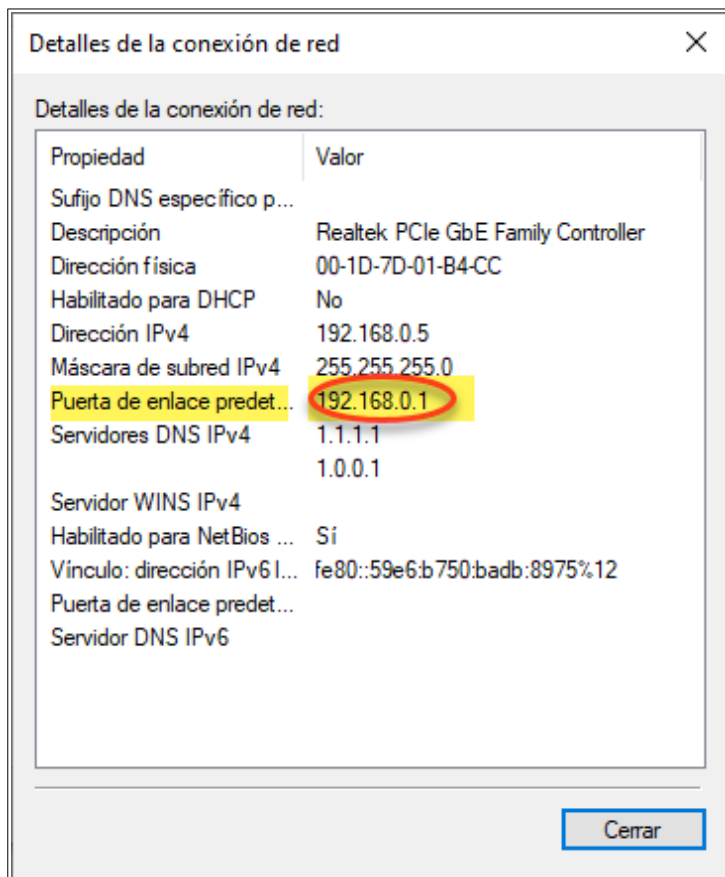
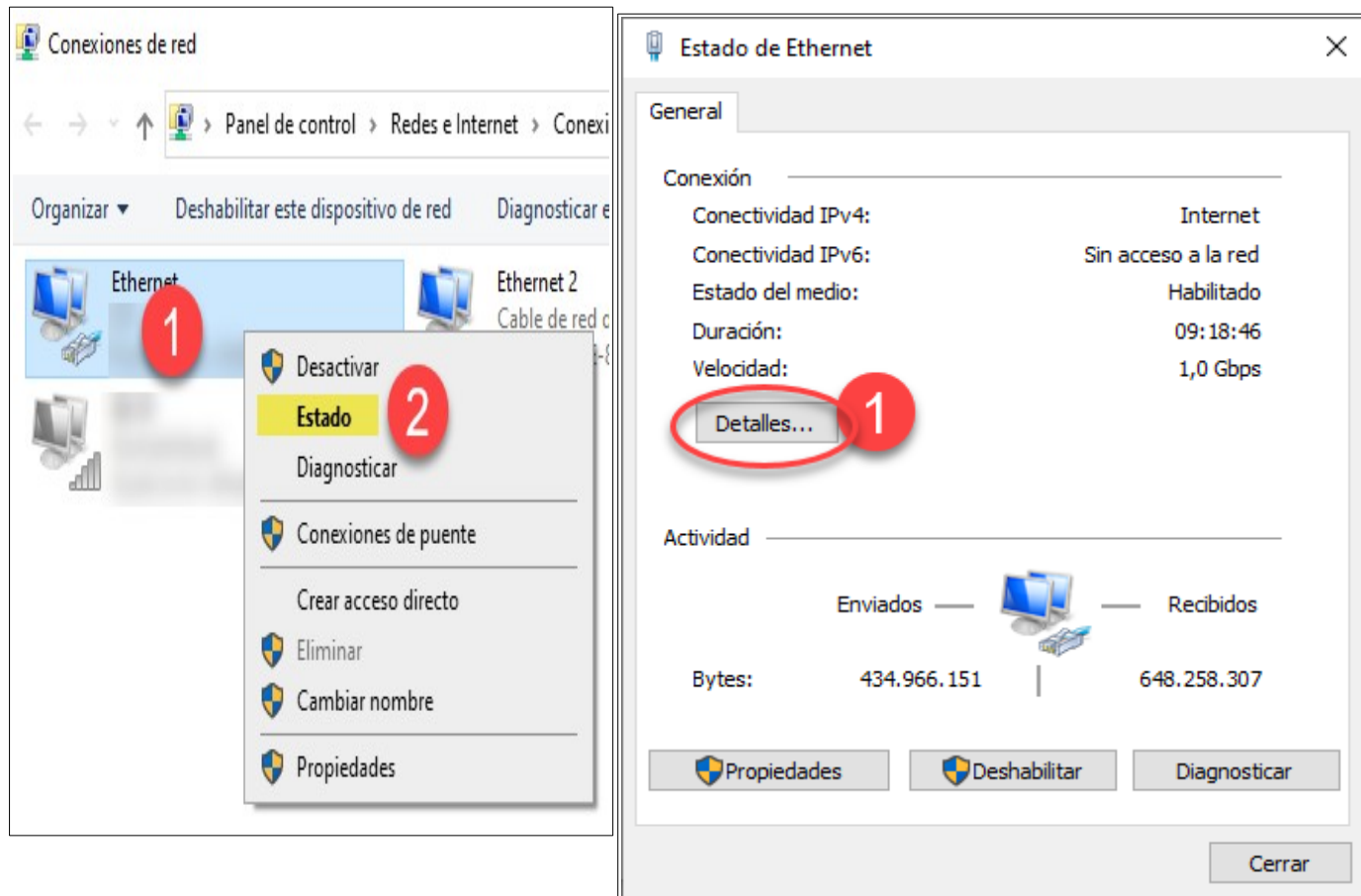
- Acceder a tu router. Para ello recuerda que tu router es la puerta de enlace de tu ordenador, y tiene una dirección IP interna de tu red local (diferente de su dirección IP externa, de la que hemos hablado a la hora de configurar un dominio). Puedes averiguar la IP interna de tu router así:

a) En Windows, dando en el icono de abajo a la derecha  con el botón derecho, y elegir "Abrir configuración de red e internet"

b)



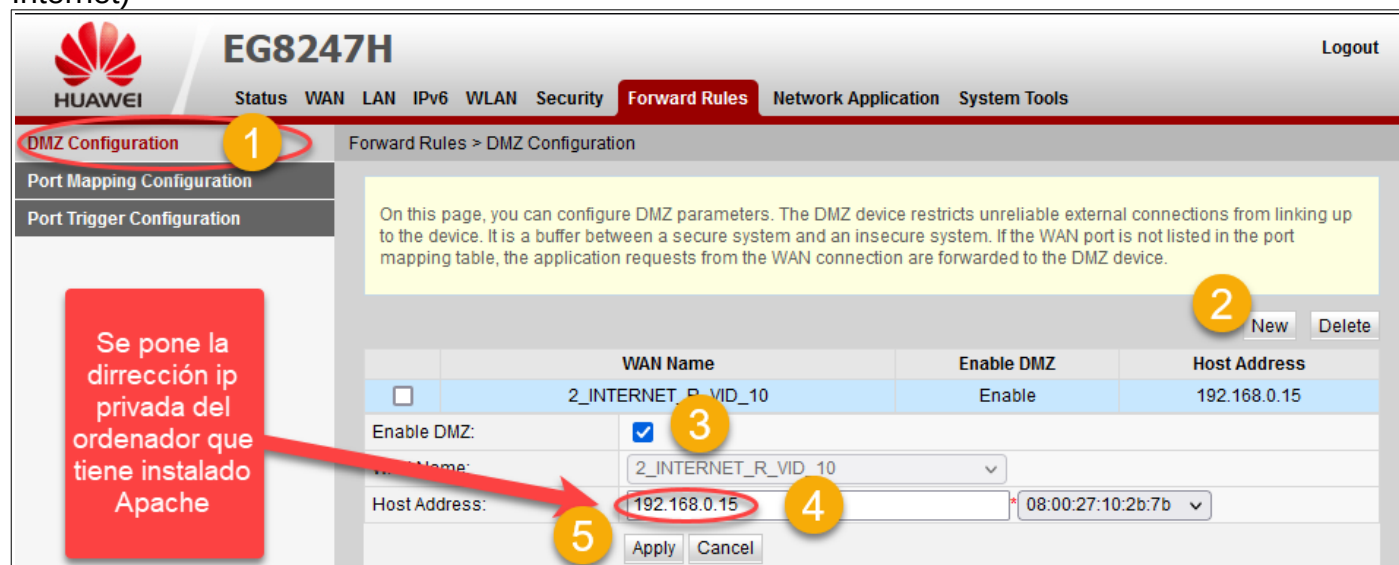
c) Se da a botón derecho sobre nuestra tarjeta de red:



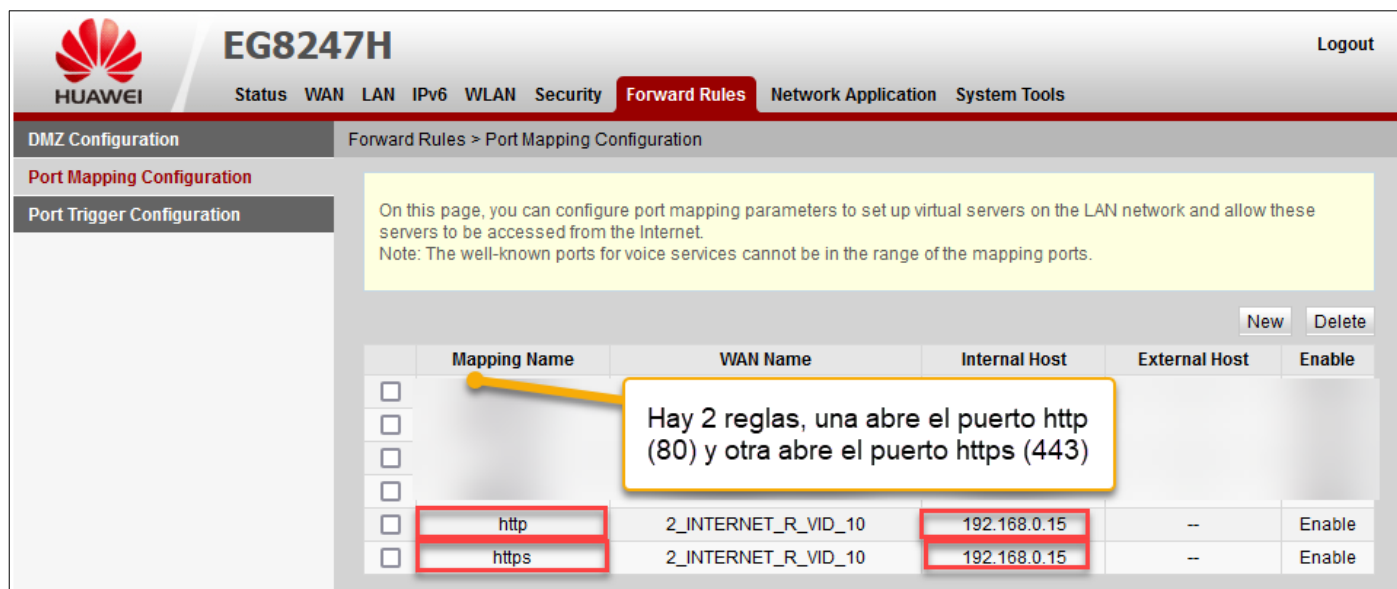
A continuación se expone cómo abrir los puertos en mi router:



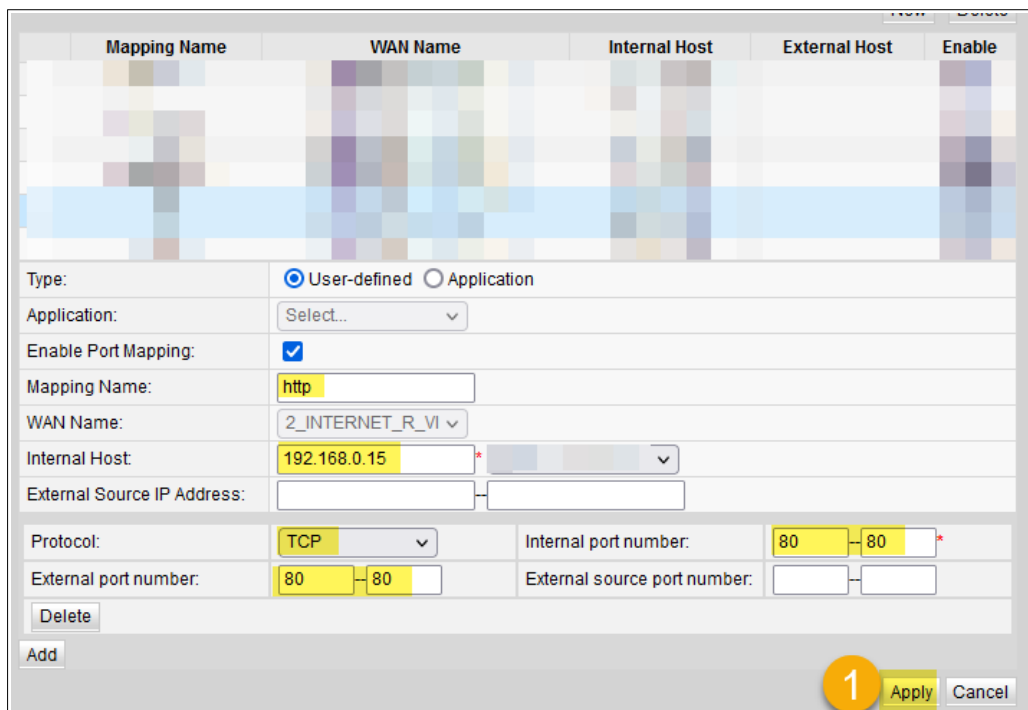
Ahora vamos a incluir la dirección ip del ordenador donde está instalado el servidor web Apache2 en la zona desmilitarizada, DMZ, del router (lo cual permitirá que se acceda al servidor desde Internet)



Ahora se hace lo que es la apertura de puertos propiamente dicha:



Ahora se ve la línea llamada http: 192.168.0.15, que es el ordenador o máquina virtual con Apache, donde se abre el puerto 80



Ahora se ve la línea donde se abre el puerto 443

Si lo hemos hecho todo bien hasta ahora, si tienes apache2 instalado en tu ordenador (el mío está instalado en 192.168.0.15), cuando escribas en un navegador de Internet uno de los dominios que has creado, ya podrás ver su página web.

**1.3 Crear las páginas Web de cada host virtual** (con Bluegriffon, por ejemplo) y guárdalas en su carpeta correspondiente (las mías son /var/www/cloudns, /var/www/cloucl y /var/www/ddns). La página principal de cada host virtual debe llamarse index.html.  
En mi caso, los dominios en Webmin están así:

Servidor Web Apache					
Apache versión 2.4.52					
<div> <a href="#">Configuración global</a> <a href="#">Hosts virtuales existentes</a> <a href="#">Crear host virtual</a> </div>					
<div> <input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar todo           <input type="checkbox"/> Invertir selección         </div>					
Tipo	Dirección	Puerto	Nombre del Servidor	Raíz para Documentos	URL
Servidor por Defecto	Cualquiera	Cualquiera	Automático	Automático	<a href="#">Abrir</a>
<input type="checkbox"/> Servidor Virtual	Cualquiera	443	josejl68.cloudns.cx	/var/www/cloudns	<a href="#">Abrir</a>
<input type="checkbox"/> Servidor Virtual	Cualquiera	80	josejl68.ddns.net	/var/www/ddns	<a href="#">Abrir</a>
<input type="checkbox"/> Servidor Virtual	Cualquiera	80	tintivalero.cloudns.cl	/var/www/cloucl	<a href="#">Abrir</a>
<input type="checkbox"/> Servidor Virtual	Cualquiera	443	www.1smr.com	/var/www/1smr	<a href="#">Abrir</a>
<input type="checkbox"/> Servidor Virtual	Cualquiera	80	www.2smr.com	/var/www/2smr	<a href="#">Abrir</a>
<div> <input checked="" type="checkbox"/> Seleccionar todo           <input type="checkbox"/> Invertir selección         </div>					
<div> <input checked="" type="button" value="Eliminar servidores seleccionados"/> </div>					

Los hosts virtuales están configurados así:

a) josejl68.cloudns.cx

Opciones de Servidor Virtual	
Dirección	<input type="radio"/> Servidor por defecto <input checked="" type="radio"/> Cualquiera <input type="text"/>
Puerto	<input type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Cualquiera <input checked="" type="radio"/> 443
Raíz de Documento	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> /var/www/cloudns
Nombre de Servidor	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> josejl68.cloudns.cx

Observa que este dominio usará el puerto 443 (https)

b) tintivalero.cloudns.cl

Opciones de Servidor Virtual	
Dirección	<input type="radio"/> Servidor por defecto <input checked="" type="radio"/> Cualquiera <input type="text"/>
Puerto	<input type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Cualquiera <input checked="" type="radio"/> 80
Raíz de Documento	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> /var/www/cloucl
Nombre de Servidor	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> tintivalero.cloudns.cl

c) josejl68.ddns.net

Opciones de Servidor Virtual	
Dirección	<input type="radio"/> Servidor por defecto <input checked="" type="radio"/> Cualquiera <input type="text"/>
Puerto	<input type="radio"/> Por defecto <input type="radio"/> Cualquiera <input checked="" type="radio"/> 80
Raíz de Documento	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> /var/www/ddns
Nombre de Servidor	<input type="radio"/> Por defecto <input checked="" type="radio"/> josejl68.ddns.net

Por último, **activamos los hosts virtuales**. En una terminal hacemos:

```
sudo su          y das la contraseña
a2ensite         Escribe * cuando te pregunte, y le das luego a la tecla Enter
```

6.- Por último, en una terminal como root, escribes

```
service apache2 reload
```

para que cargue la nueva configuración.



Comprobemos que los 3 dominios son accesibles: (cómo activar https se verá más adelante en este documento)

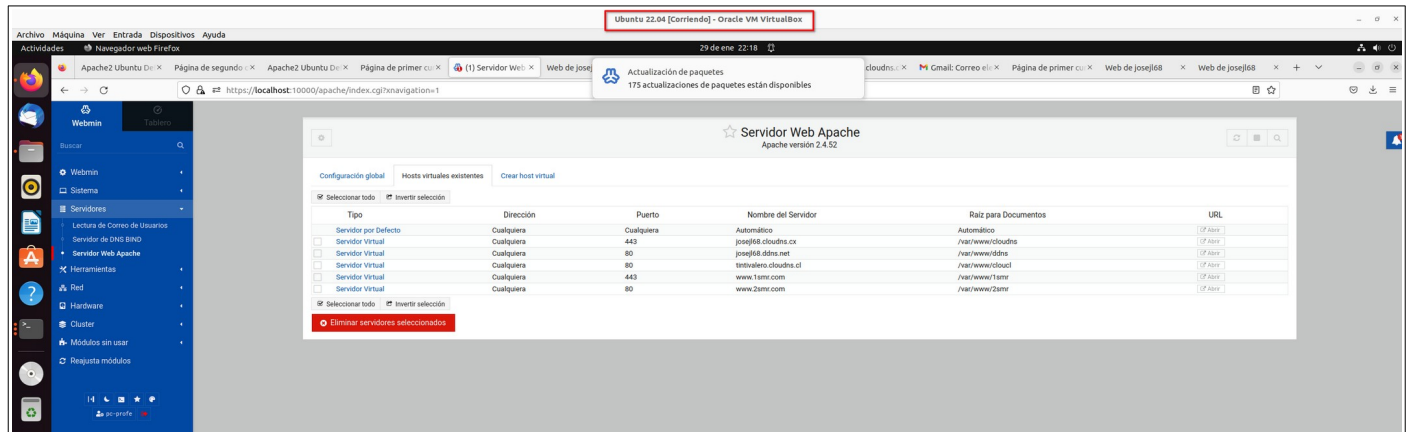








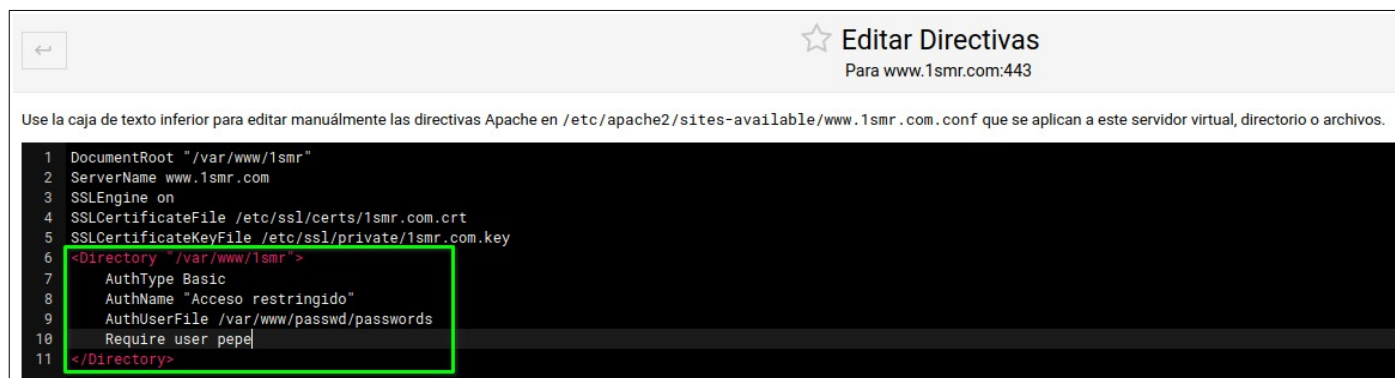
Los 3 hosts virtuales han sido configurados en un servidor Apache en una máquina virtual de Ubuntu:



## 2. Restricciones de acceso a una página web y creación de página web para el error 404 del servidor

Para restringir el acceso a páginas web, hay 2 opciones:

**a) OPCIÓN 1: usando Webmin, en "Editar directivas" de tu host virtual, dentro de la etiqueta <Directory> en su archivo de configuración, borrando lo que haya dentro y dejando lo siguiente: (lo vamos a hacer para el dominio [www.1smr.com](http://www.1smr.com))**



No olvides dar al botón "Guardar y cerrar"



En este caso, solamente se permite el acceso a la página web al usuario llamado pepe, cuya contraseña está guardada en el archivo /var/www/passwd/passwords

Para crear al usuario pepe y su contraseña se hace con el comando **htcpasswd**, disponible si instalamos antes

```
sudo apt-get install apache2-utils
```

Luego hacemos

```
mkdir /var/www/passwd  
htpasswd -c /var/www/passwd/passwords pepe
```

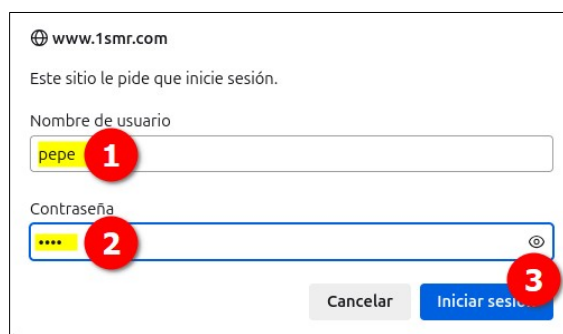
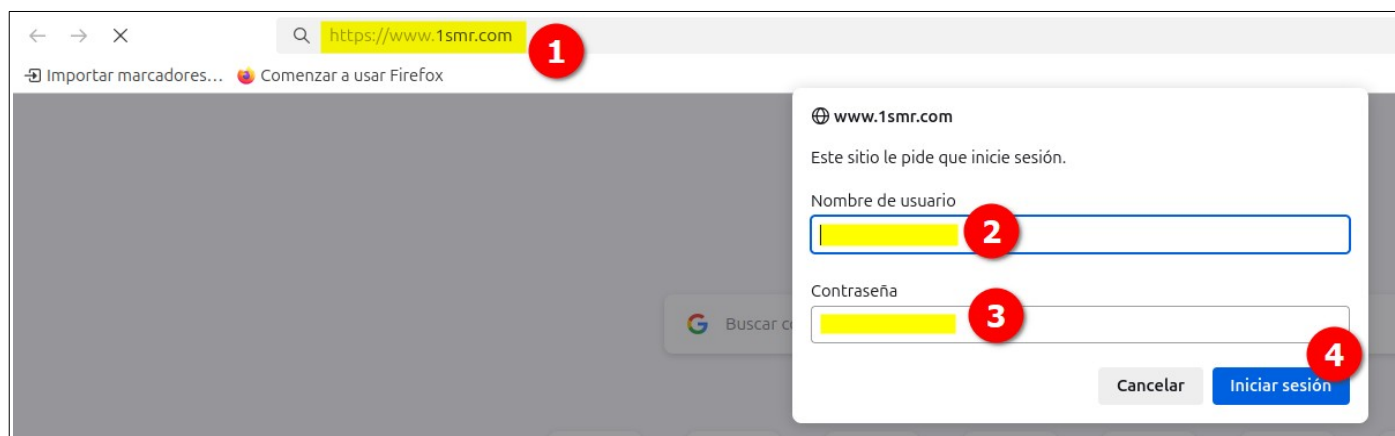
Nos preguntará qué contraseña se le pone al usuario cati

```
root@pc-1000:/home/pc-profe# htpasswd -c /var/www/passwd/passwords pepe  
New password:  
Re-type new password:  
Adding password for user pepe  
root@pc-1000:/home/pc-profe#
```

Luego haz **service apache2 restart** para reiniciar el servidor.

Es importante destacar que el fichero de contraseñas NO DEBE estar en la misma carpeta que las páginas web (por si alguien remotamente puede hacerse con él).

Cuando se ponga en el navegador la dirección de la web, se pedirá nombre de usuario y contraseña, como se ha visto anteriormente:



Al dar nombre de usuario y contraseña correctos, podemos entrar en la web



**b) OPCIÓN 2: tener un fichero .htaccess (es oculto en Linux al comenzar su nombre por un punto) en la carpeta donde estén las páginas web a proteger.**

Para ello es necesaria la instrucción AllowOverride All en el archivo de configuración del sitio web en cuestión. En nuestro caso, hacemos esto en Webmin para el host virtual www.2smr.com

1.- Editamos sus directivas y ponemos esta información exactamente, borrando lo que no aparezca aquí:

```
1 DocumentRoot "/var/www/2smr"
2 ServerName www.2smr.com
3 <Directory "/var/www/2smr">
4     AllowOverride All
5     Order allow,deny
6     allow from all
7     Options None
8 </Directory>
```

2.- Creamos un archivo llamado .htaccess en /var/www/2smr con estos datos:

```
1 AuthType Basic
2 AuthName "Acceso general restringido"
3 AuthUserFile /var/www/passwd/passwords
4 require valid-user
5 ErrorDocument 404 /noexiste.html
```

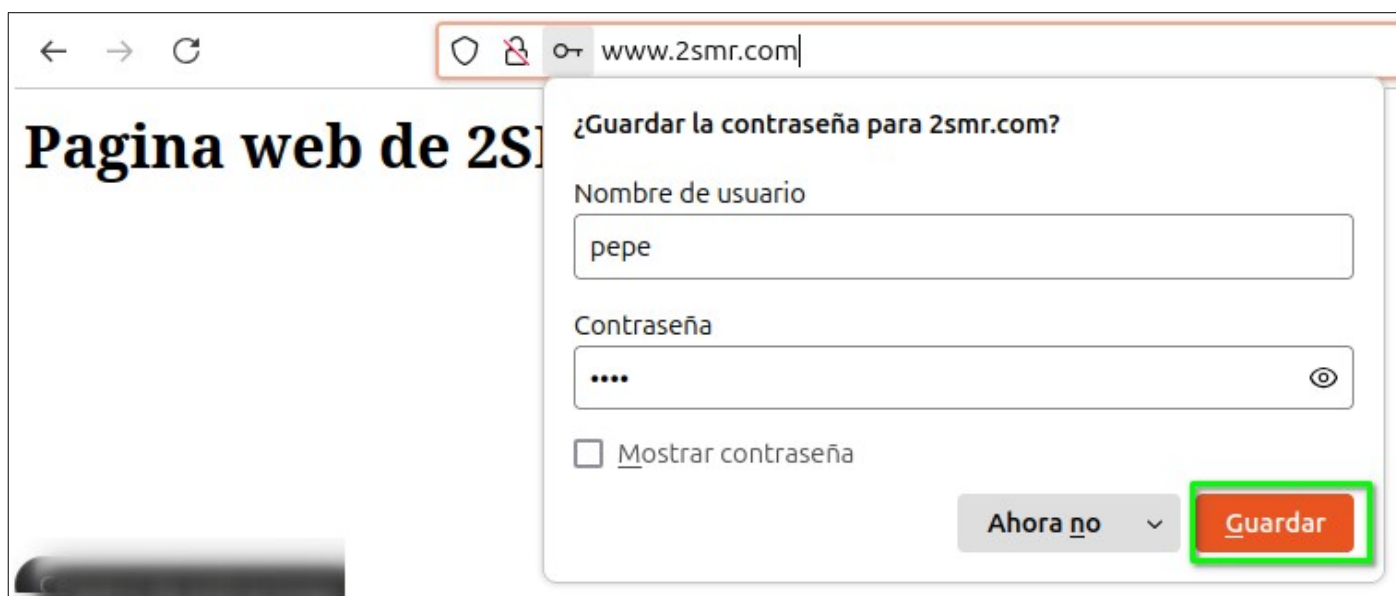
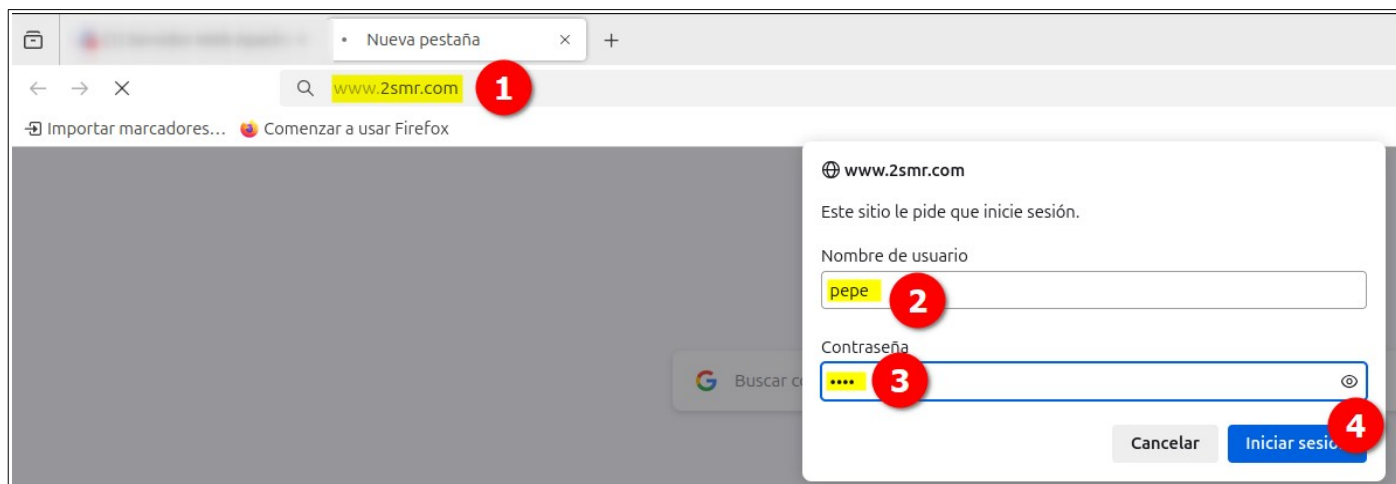
**require valid-user** permite el acceso de cualquier usuario registrado en el archivo /var/www/passwd/passwords

**ErrorDocument** permite personalizar páginas web de errores en el servidor web. En este ejemplo, si alguien pide una página que no existe, se mostrará el archivo noexiste.html

Por último pero no menos importante, se reinicia el servidor web, con

```
service apache2 restart
```

Entramos en la página www.2smr.com





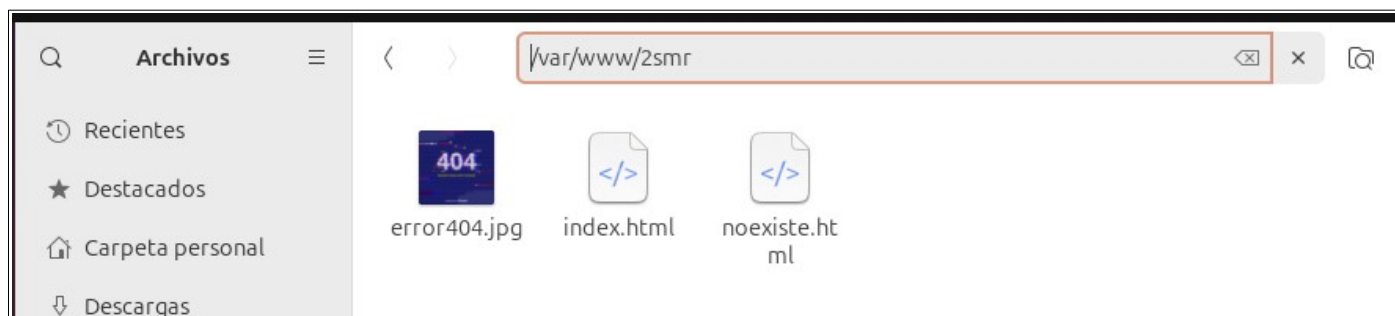
En el archivo de configuración .htaccess la línea ErrorDocument permite hacer que cuando se haga una petición a una página que no existe en nuestra web (es el error 404 del servidor web, página web no encontrada), salga una página personalizada que hayamos creado nosotros. Creamos dicha página web, la llamamos por ejemplo **noexiste.html** y la guardamos en la carpeta donde esté la página index.html de nuestro sitio web.

En nuestro ejemplo vamos a crear noexiste.html en la carpeta /var/www/2smr con este código html:

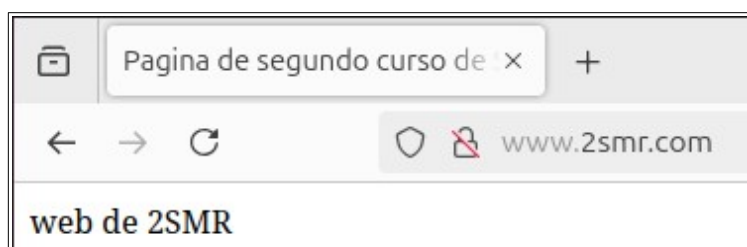
```
<html>
<head>
  <title>Pagina no existe</title>
</head>
<body>
   <br>
  <br>
</body>
</html>
```

También hay que poner un archivo en la carpeta /var/www/2smr llamado en nuestro ejemplo error404.jpg

En total, en el sitio web de www.2smr.com hay 3 archivos: la página web (**index.html**), la página web para cuando se pida una página que no exista y produzca el error 404 (**noexiste.html**) y la imagen que aparece dentro de la página noexiste.html (**error404.jpg**)



Si entramos en www.2smr.com aparecerá la página index.html



Sin embargo, si solicitamos a ese sitio web www.2smr.com una página que no existe, por ejemplo, menu.html, se provocará el error 404 y aparecerá la página noexiste.html

