



Reto1. WEB de la empresa

Primero me creo una cuenta en No-IP y me instalo un cliente de Cliente de Actualización Dinámica a través de la guía que me da la propia web de No-IP. “**westerlund.hopto.org**” es el nombre de host que usaré más tarde.

| Crear nombre de host | | Buscar... x | |
|--|--------------------------|----------------|---|
| Nombre de host ^ | Last Update | IP / Objetivo | Type |
|  westerlund.hopto.org Active | Dec 5, 2023 00:29 PST | 54.147.166.245 | A  Modificar x |

Elija su sistema operativo y siga las instrucciones de instalación a continuación.

1. Descargue el DUC y guarde el archivo en: /usr/local/src
2. Abra el terminal y ejecute lo siguiente:
 - cd /usr/local/src
 - tar xzf noip-duc-linux.tar.gz
 - cd no-ip-2.1.9
 - make
 - make install
3. Crear el archivo de configuración: /usr/local/bin/noip2 -C
4. Se le pedirá que introduzca su nombre de usuario y contraseña para No-IP, y para los nombres de host que desee actualizar.
5. Inicie el DUC: /usr/local/bin/noip2

Tras esto podemos elegir el cómo poner en marcha el noip. He usado la manera de arrancarlo como servicio, entonces para esto he tenido que irme a **/etc/systemd/system/** y lo he llamado noip2.service con el siguiente contenido:

```
[Unit]
Description=noip2 service

[Service]
Type=forking
ExecStart=/usr/local/bin/noip2
Restart=always
RestartSec=10

[Install]
WantedBy=default.target
```

Después reiniciamos el daemon con **systemctl daemon-reload** y tras esto hacemos un **systemctl start noip2** y debería arrancar y podremos ver su estado, tras esto si funciona tendremos que habilitarlo con **systemctl enable noip2** y si todo funciona tendría que salir esto:

```
ubuntu@ip-172-31-31-118:/etc/apache2/sites-available$ sudo systemctl status noip2.service
● noip2.service - noip2 service
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/noip2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-12-05 07:16:43 UTC; 1h 47min ago
     Main PID: 374 (noip2)
        Tasks: 1 (limit: 1121)
      Memory: 332.0K
         CPU: 11ms
       CGroup: /system.slice/noip2.service
               └─374 /usr/local/bin/noip2

Dec 05 07:16:43 ip-172-31-31-118 systemd[1]: Starting noip2 service...
Dec 05 07:16:43 ip-172-31-31-118 noip2[374]: v2.1.9 daemon started with NAT enabled
Dec 05 07:16:43 ip-172-31-31-118 systemd[1]: Started noip2 service.
Dec 05 07:16:43 ip-172-31-31-118 noip2[374]: westerlund.hopto.org set to 54.147.166.245
```

Ahora realizo la parte de tener una web con además una zona segura con seguridad digest. Entonces, primero me creo la página web en `/var/www/empresa/` y la zona segura en `/var/www/empresa/admin/`:

```
ubuntu@ip-172-31-31-118:/etc/apache2$ tree -f /var/www
/var/www
├── /var/www/empresa
│   ├── /var/www/empresa/admin
│   │   ├── /var/www/empresa/admin/nasa.png
│   │   └── /var/www/empresa/admin/restringida.html
│   └── /var/www/empresa/empresa.html
└── /var/www/empresa/nasa.png
```

Después me copio el `000-default.conf` y lo llamo `empresa.conf` con la siguiente configuración:

```
<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/empresa
Servername www.empresa.com

<Directory /var/www/empresa/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride All
    Require all granted
</Directory>

<Directory /var/www/empresa/admin/>
    AuthType Digest
    AuthName "Zona Restringida"
    AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd
    Require valid-user
</Directory>

# 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
</VirtualHost>
```

Después por si no lo habías hecho, activas el modulo `auth_digest` con `a2enmod auth_digest` para que funcione la autenticación digest y reinicias el servicio apache2. Posteriormente creamos las credenciales para la “Zona Restringida” (que así es como yo la llamo) con el siguiente comando:

sudo htdigest -c /etc/apache2/.htpasswd "Zona Restringida" pepe

```
ubuntu@ip-172-31-16-4:/etc/apache2/sites-available$ sudo htdigest -c /etc/apache2/.htpasswd "Zona Restringida" pepe
Adding password for pepe in realm Zona Restringida.
New password:
Re-type new password:
```

Con esto ya tenemos las credenciales para la zona restringida. Ya solo nos queda hacer un *a2ensite empresa.conf* y poner en */etc/hosts* lo siguiente:

```
127.0.0.1 localhost
54.147.166.245 www.pagina1.com
54.147.166.245 www.pagina2.com
54.147.166.245 www.empresa.com
54.147.166.245 www.empresa2.ddns.net
54.147.166.245 westerlund.hopto.org

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
ff02::3 ip6-allhosts
```

Para ver si funciona en la máquina de la instancia, hagamos un curl al nombre de dominio y si funciona sale la estructura de la web:

```
ubuntu@ip-172-31-31-118:/etc/apache2/sites-available$ curl www.empresa.com
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">
<html>
<head>
<title>Index of /</title>
</head>
<body>
<h1>Index of /</h1>
<table>
<tr><th valign="top"></th><th><a href="?C=N;O=D">Name</a></th><th><a href="?C=M;O=A">Last modified
</th><th><a href="?C=D;O=M">Size</a></th><th><a href="?C=N;O=D">Description</th></tr>
<tr><th colspan="5"><hr></th></tr>
<tr><td valign="top"></td><td><a href="empresa.html">empresa.html</a></td><td align="right">2023-12-01 08:39</td><td align="right">17K</td><td></td></tr>
<tr><td valign="top"></td><td><a href="nasa.png">nasa.png</a></td><td align="right">2023-12-01 08:39</td><td align="right">17K</td><td></td></tr>
<tr><th colspan="5"><hr></th></tr>
</table>
<address>Apache/2.4.52 (Ubuntu) Server at www.empresa.com Port 80</address>
</body></html>
```

Para verlo en otra máquina pondríamos lo mismo en otra máquina que tenga navegador web y mucho mejor:

