



1º DAM/DAW Sistemas Informáticos

U5. Redes

3 - Configuración de red en Linux



Configuración de red en modo gráfico

- Desde el icono de gestión de red, ubicado en el escritorio, podemos acceder a las **utilidades gráficas de configuración de la red**.



- Para configurar un dispositivo, nodo o host, de forma que quede integrado o conectado en una LAN, podemos hacerlo de manera **automática (DHCP) o manual (en este caso será estática)**.

Configuración de red en modo gráfico

- En este último caso, si configuramos la interfaz de red de forma manual y estática, necesitamos saber:
 1. Una **IP privada disponible**, es decir, que no esté en uso, del rango de la LAN o subred en la que queremos conectar el dispositivo. Ejemplo: 192.168.0.27
 2. La **máscara de red**. Junto con la IP, nos permite conocer el identificador IP de la LAN. Ejemplo: 255.255.255.0 (ID Red: 192.168.0.0)

Configuración de red en modo gráfico

3. La IP de la **puerta de enlace**. Otorga conectividad con el exterior de la LAN. Ejemplo: 192.168.0.1 (no es obligatorio, aunque sí habitual, que la puerta de enlace sea la primera IP disponible de la red).
4. Además, si queremos que nuestro host pueda obtener las IPs públicas de otros servidores a través de Internet en base a un nombre, necesitaremos especificar también los **servidores de DNS**. Ejemplo: 212.166.211.3 y 212.166.211.96

Configuración de red en modo gráfico

Editando Conexión cableada 2

Nombre de la conexión:

☒ Conectar automáticamente

Cableada Seguridad 802.1x Ajustes de IPv4 Ajustes de IPv6

Método:

Dirección

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace	
<input type="text"/>			<input type="button" value="Añadir"/>
			<input type="button" value="Eliminar"/>

Servidores DNS:

Dominios de búsqueda:

ID del cliente DHCP:

☐ Requiere dirección IPv4 para que esta conexión se complete

☒ Disponible para todos los usuarios

Configuración de red en modo gráfico

CancelarCableadaAplicar

DetallesIdentidadIPv4IPv6Seguridad

Método IPv4

☐ Automático (DHCP)☒ Manual☐ Compartida con otros equipos

☐ Sólo enlace local☐ Desactivar

Direcciones

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace	
192.168.1.145	255.255.255.0	192.168.1.1	

DNS

Automático ☒

8.8.8.8, 4.4.4.4

Direcciones IP separadas por comas

Rutas

Automático ☒

Dirección	Máscara de red	Puerta de enlace	Métrica	

Configuración fichero hosts

- **Fichero /etc/hosts :**

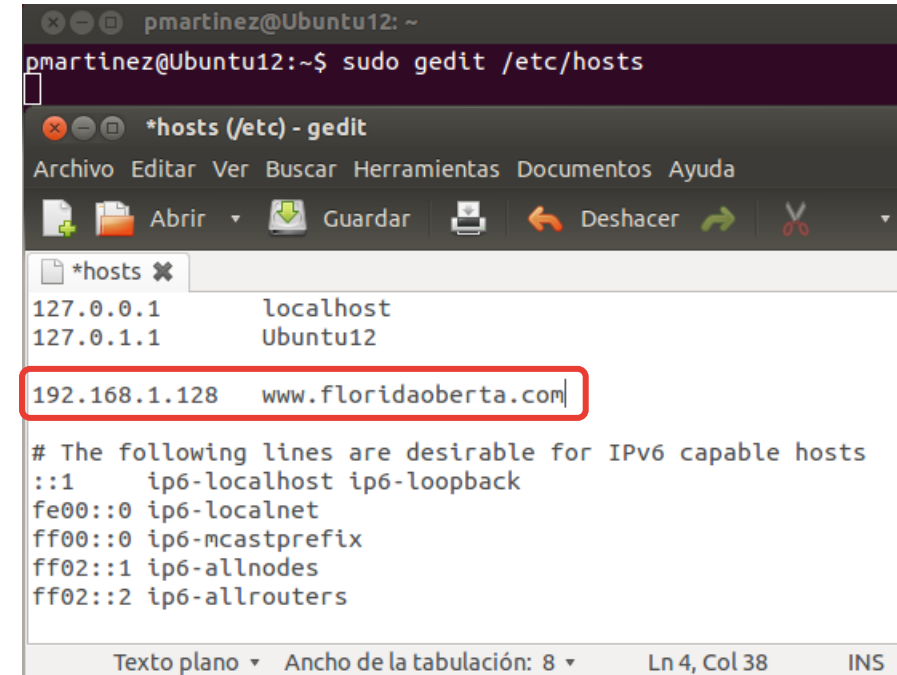
- Aunque este fichero no es imprescindible para configurar una red, nos ofrece una **utilidad opcional y adicional para utilizar nombres de hosts en vez de direcciones IP**.
Es decir, es una especie de complemento al servicio DNS, como una especie de DNS local que podemos gestionar.
- El contenido de este fichero son **líneas o registros**, con **una dirección IP y uno o más nombres de hosts asociados**.

Configuración fichero hosts

- **Fichero /etc/hosts :**
 - Podríamos añadir, por ejemplo, una línea por cada uno de los dispositivos, nodos o hosts de nuestra red que queremos identificar mediante un nombre personalizado.
 - Del mismo modo, podríamos añadir e identificar cualquier host de Internet, con un nombre personalizado y su dirección pública.

Configuración fichero hosts

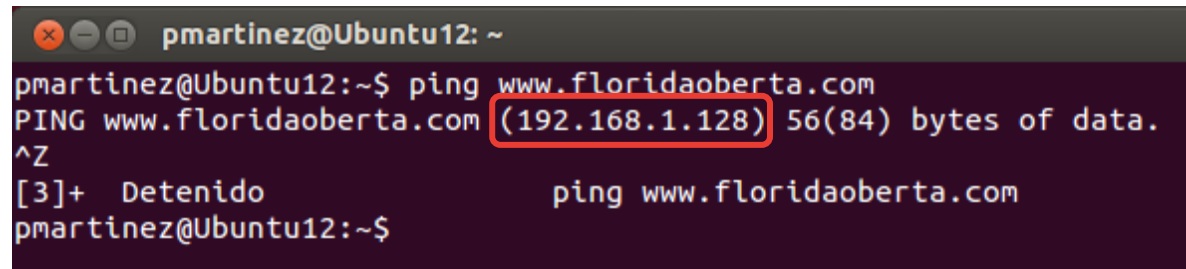
- **Fichero /etc/hosts :**
 - En la imagen podemos ver cómo he indicado en el fichero que cuando “alguien pregunte por el host” **www.floridaoberta.com**, este nombre de dominio se traducirá a **una IP de mi red local**, en concreto se corresponde con la de mi máquina física (192.168.1.128).



```
pmartinez@Ubuntu12: ~  
pmartinez@Ubuntu12:~$ sudo gedit /etc/hosts  
*hosts (/etc) - gedit  
Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda  
Abrir Guardar Deshacer  
*hosts x  
127.0.0.1 localhost  
127.0.1.1 Ubuntu12  
192.168.1.128 www.floridaoberta.com  
# 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  
Texto plano Ancho de la tabulación: 8 Ln 4, Col 38 INS
```

Configuración fichero hosts

- **Ejemplo:**
 - Teniendo en cuenta que **he añadido una línea en el fichero /etc/hosts** previamente, mira lo que pasa cuando hacemos **ping a www.floridaoberta.com**:

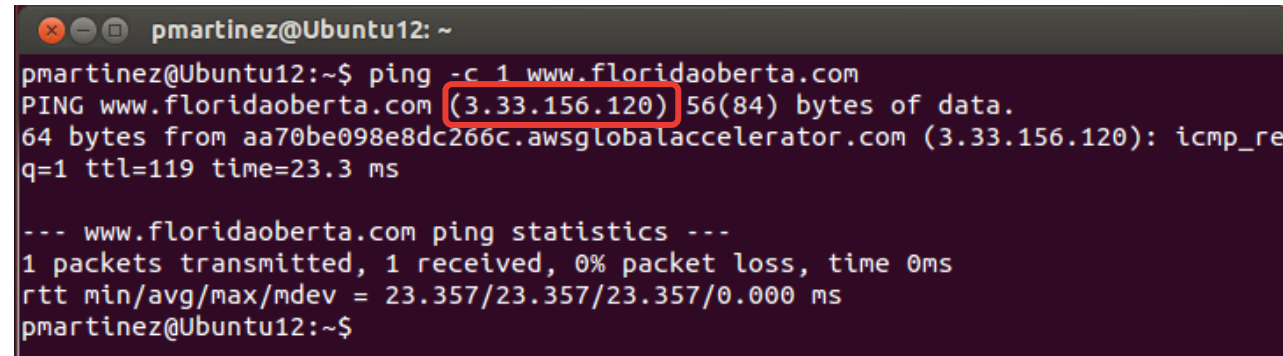


```
pmartinez@Ubuntu12: ~  
pmartinez@Ubuntu12:~$ ping www.floridaoberta.com  
PING www.floridaoberta.com (192.168.1.128) 56(84) bytes of data.  
^Z  
[3]+  Detenido                  ping www.floridaoberta.com  
pmartinez@Ubuntu12:~$
```

- La dirección IP se obtiene o se resuelve desde el fichero /etc/hosts.

Configuración fichero hosts

- **Ejemplo:**
 - Si **borro la línea que había añadido en el fichero /etc/hosts**, dejándolo tal y como viene por defecto, y **vuelvo a hacer ping a www.floridaoberta.com** obtengo lo siguiente:

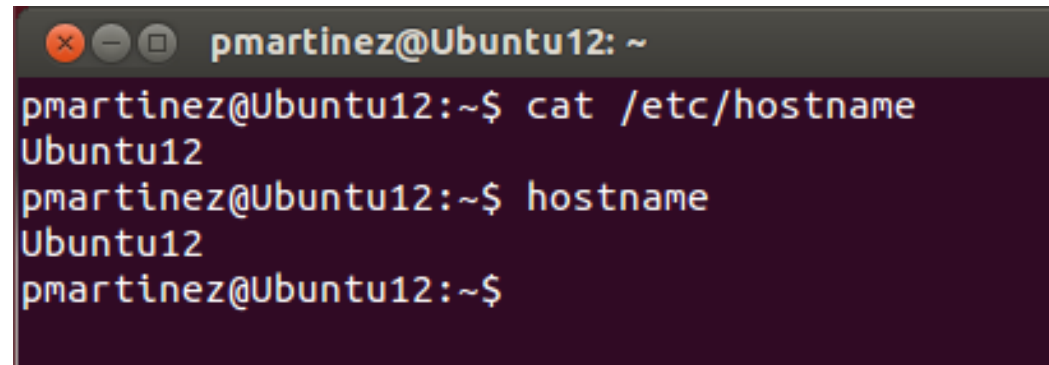


```
pmartinez@Ubuntu12: ~  
pmartinez@Ubuntu12:~$ ping -c 1 www.floridaoberta.com  
PING www.floridaoberta.com (3.33.156.120) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from aa70be098e8dc266c.awsglobalaccelerator.com (3.33.156.120): icmp_re  
q=1 ttl=119 time=23.3 ms  
  
--- www.floridaoberta.com ping statistics ---  
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms  
rtt min/avg/max/mdev = 23.357/23.357/23.357/0.000 ms  
pmartinez@Ubuntu12:~$
```

- **La dirección IP se obtiene o se resuelve desde el servidor DNS**, dado que no se localiza una entrada en el fichero /etc/hosts. Esta sería la dirección IP pública en Internet de www.floridaoberta.com (la “real”...).

Hostname

- **Fichero /etc/hostname :**
 - En este fichero se especifica el nombre que adopta el host cuando inicia el sistema.
 - Podemos obtener dicho nombre, ejecutando sobre la terminal el **comando hostname**.



```
pmartinez@Ubuntu12: ~  
pmartinez@Ubuntu12:~$ cat /etc/hostname  
Ubuntu12  
pmartinez@Ubuntu12:~$ hostname  
Ubuntu12  
pmartinez@Ubuntu12:~$
```