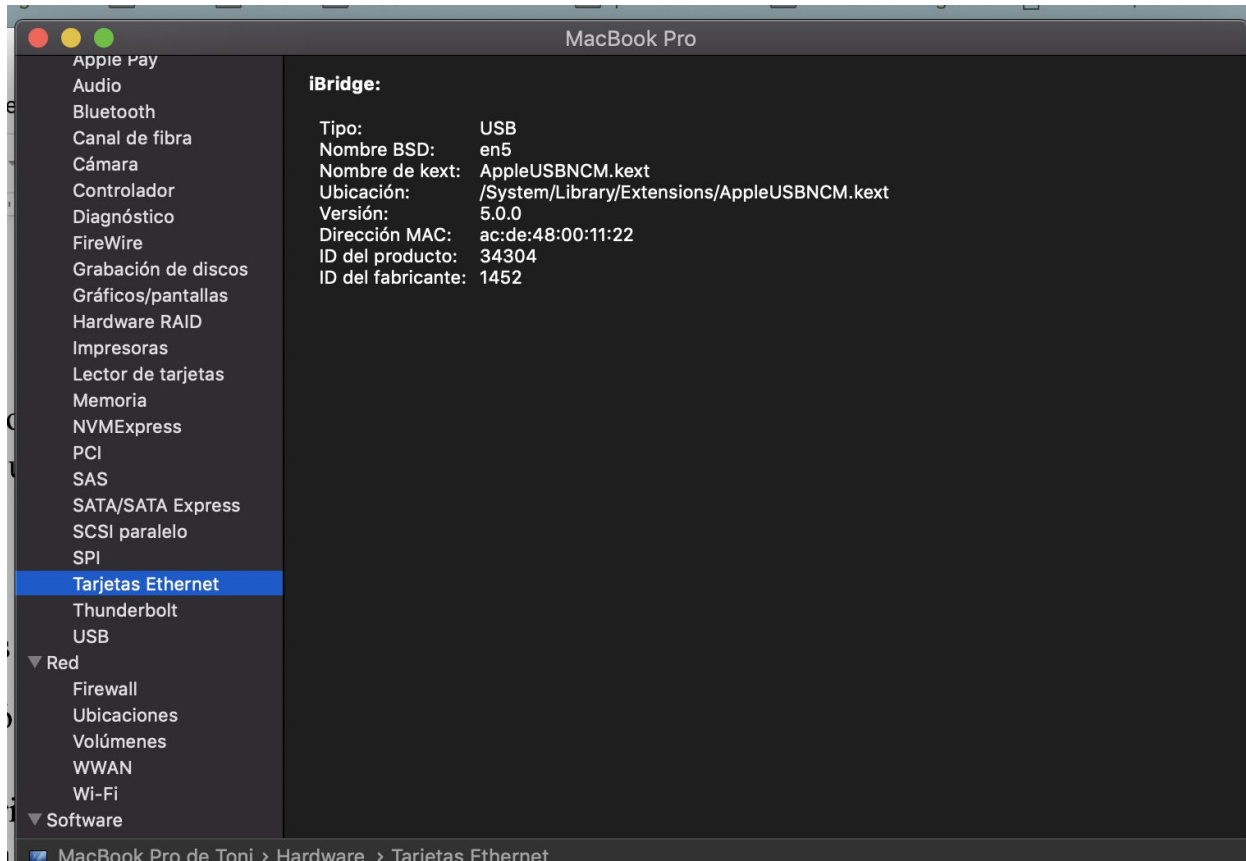


ACTIVITATS

XARXES

1. Descobreix quines targetes de xarxa hi ha instal·lades al teu ordinador. Mostra una captura de pantalla amb la informació demanada.





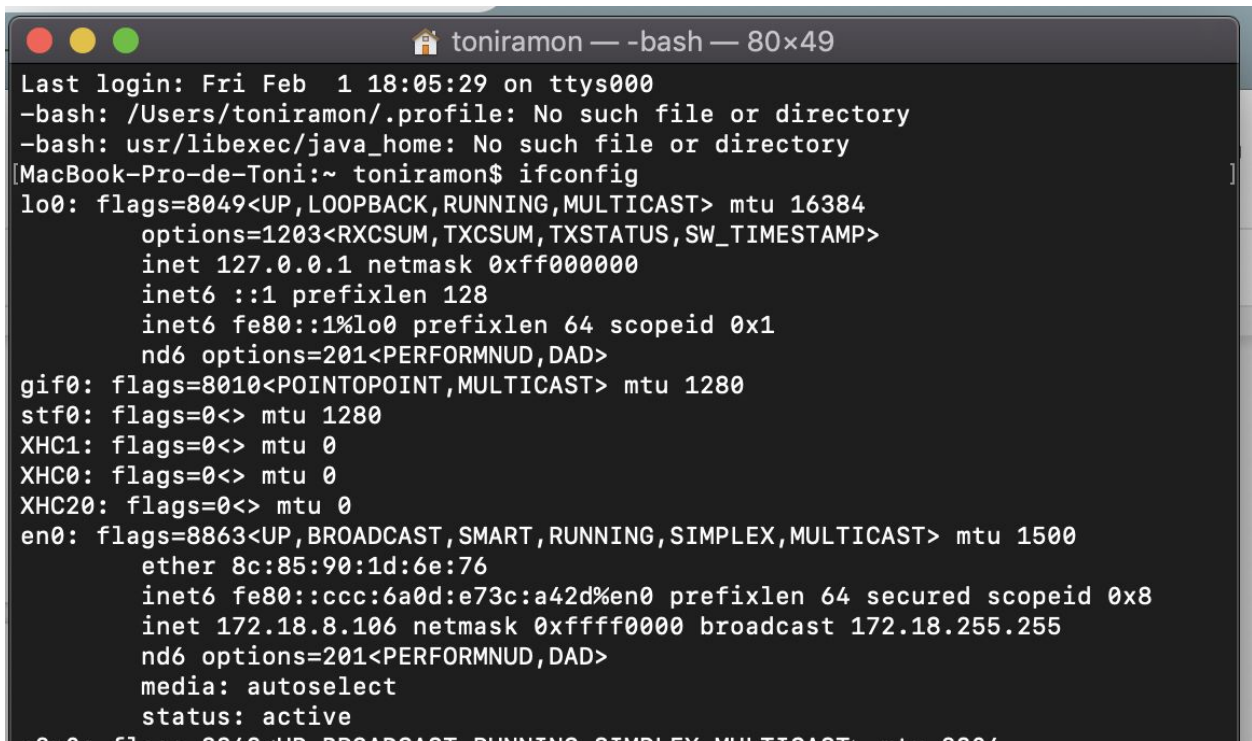
2. Totes les targetes de xarxa estan identificades unívocament amb una direcció MAC (Media Access Control), la direcció MAC es única, i ve donada pel fabricant de la targeta i no existeix cap altra targeta al món amb la mateixa direcció MAC. Identifica la MAC de les teves targetes amb la comanda «getmac» a través de la consola.

La direcció MAC té un format en hexadecimal del tipus:
00-C0-9F-5E-D3-7B.

Els tres primers bytes, anomenats OUI (a l'exemple 00-C0-9F, són otorgats pel IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)).

Els altres 3 bytes (a l'exemple 5E-D3-7B), anomenats NIC, son responsabilitat del fabricant de la targeta de xarxa.

Mostra una captura de pantalla de la comanda «getmac».



3. Cerca a <http://standards-oui.ieee.org/oui.txt> el fabricant de les teves targetes. Fes una taula amb les MAC's i els seus fabricants.

OUI/MA-L	company_Id	Organization	Organization	Address
8C-85-90	8C8590	Apple, Inc.	Apple, Inc.	1 Infinite Loop Cupertino CA 95014 US

4. Fes una taula amb els OUI de NVIDIA, ADLINK i algun fabricant espanyol.

OUI Nvidia	00044B
OUI ADLINK	003064
OUI ZX Technologies, Inc (Spanish)	00E04A
OUI Optimal Technologies International Inc. (Spanish)	0018FD

5. Per connectar-nos a Internet necessitam disposar d'una direcció IP que ens identifiqui a la xarxa. Visualitza la teva direcció IP amb la comanda «ipconfig» al terminal. Mostra una captura de pantalla amb la informació demanada.

```

[MacBook-Pro-de-Toni:~ toniramon$ ifconfig
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    options=1203<RXCSUM,TXCSUM,TXSTATUS,SW_TIMESTAMP>
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
gif0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1280
stf0: flags=0<> mtu 1280
XHC1: flags=0<> mtu 0
XHC0: flags=0<> mtu 0
XHC20: flags=0<> mtu 0
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 8c:85:90:1d:6e:76
    inet6 fe80::ccc:6a0d:e73c:a42d%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0x8
    inet 172.18.8.106 netmask 0xffff0000 broadcast 172.18.255.255
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: autoselect
    status: active
p2p0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 2304
    ether 0e:85:90:1d:6e:76
    media: autoselect
    status: inactive
awdl0: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1484
    ether fe:30:8c:01:2a:27
    inet6 fe80::fc30:8cff:fe01:2a27%awdl0 prefixlen 64 scopeid 0xa

```

6. Indica la teva màscara de xarxa i la IP de la teva xarxa.

```

en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 8c:85:90:1d:6e:76
    inet6 fe80::ccc:6a0d:e73c:a42d%en0 prefixlen 64 secured scopeid 0x8
    inet 172.18.8.106 netmask 0xffff0000 broadcast 172.18.255.255
    nd6 options=201<PERFORMNUD,DAD>
    media: autoselect
    status: active

```

7. A qui correspon la IP del default Gateway o porta d'enllaç predeterminada?

El router.

8. Quins serveis proporcionen els servidors DNS?

Els servidors DNS tradueixen les IP's a direccions web.

9. Els Routers s'encarreguen de que la informació que enviam a través d'Internet arribi al seu destinatari. Investiga quants Routers intervenen amb la comunicació entre el nostre PC i el servidor de google mitjançant la comanda «C:\> tracert www.google.com».

```

MacBook-Pro-de-Toni:~ toniramon$ tracert www.google.com
-bash: tracert: command not found
MacBook-Pro-de-Toni:~ toniramon$ traceroute www.google.com
traceroute to www.google.com (172.217.17.4), 64 hops max, 52 byte packets
 1  172.18.0.1 (172.18.0.1)  2.265 ms  1.297 ms  1.166 ms
 2  192.168.144.1 (192.168.144.1)  2.923 ms  3.748 ms  2.756 ms
 3  * 241.red-81-41-222.staticip.rima-tde.net (81.41.222.241)  12.011 ms  11.279 ms
 4  234.red-81-41-222.staticip.rima-tde.net (81.41.222.234)  13.726 ms  14.981 ms
    242.red-81-41-222.staticip.rima-tde.net (81.41.222.242)  11.560 ms
 5  97.red-80-58-106.staticip.rima-tde.net (80.58.106.97)  11.229 ms  11.140 ms  15.692 ms
 6  * * *
 7  209.85.149.88 (209.85.149.88)  17.272 ms
    176.52.253.102 (176.52.253.102)  18.840 ms
    google-be4-grcmadno1.net.telefonicaglobalsolutions.com (213.140.50.43)  18.449 ms
 8  74.125.242.177 (74.125.242.177)  17.628 ms
    74.125.242.161 (74.125.242.161)  18.541 ms *
 9  74.125.253.197 (74.125.253.197)  15.197 ms  15.836 ms  15.751 ms
10  mad07s09-in-f4.1e100.net (172.217.17.4)  12.964 ms  13.350 ms  13.003 ms
MacBook-Pro-de-Toni:~ toniramon$

```

10. Quina es la IP Publica de la xarxa? (Utilitza un servei extern com <https://www.cual-es-mi-ip.net/>)

Ver mi IP

Para saber tu dirección IP y si tu conexión pasa por un servidor proxy-caché

IP: [Ver Mi Ip](#) | [Ocultar mi IP](#) | [Ver mi IP privada](#) | [Pon la dirección IP en tu Web](#) | [¿Qué significa IP?](#) | [Conversor IP a decimal](#)
INTERNET: [Ver mi PageRank](#) | [WhoIs](#) | [Test de Velocidad](#) | [AntiSpam](#) | [Puertos TCP/UDP](#)
HERRAMIENTAS: [Generador de .htaccess](#) | [Generador de contraseñas](#) | [Encriptación MD5](#) | [URLEncode](#) | [Generador de Imágenes](#)
OTROS: [Hora Mundial](#) | [Calcular letra DNI](#) | [Escribir al revés](#) | [Conversor de Coordenadas GPS](#) | [BIDI \(QR code\)](#) | [Contacto](#)
[blog.vermiip.es](#) | [directorio.vermiip.es](#) | [Acortar URL](#) | [Generador de Imágenes Vacías](#) | [Calendario Laboral 2014](#)
[Show My Ip](#) | [Il Mio IP](#) | [O Meu Ip](#) | [IP-ul meu](#) | [La meva IP](#) | [Mon IP](#) | [Mijn IP](#) | [Meine IP](#)

Tu IP pública es: 79.152.101.56

Tu conexión **NO** pasa por un proxy caché.

[Pincha aquí para conocer tu IP interna/privada](#) | [Pon la dirección IP en tu Web](#)

Nombre de tu conexión: 56.red-79-152-101.dynamicip.rima-tde.net
 REMOTE_ADDR: 79.152.101.56 | HTTP_X_FORWARDED_FOR: 79.152.101.56 | HTTP_CLIENT_IP:
 USER_AGENT: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_14_2) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/71.0.3578.98 Safari/537.36