



## Servicio de Informática

Vicerrectorado de Tecnologías de la  
Información y la Comunicación

# Obtención de la dirección física del interfaz de red (MAC)

Guía de Usuario

Edición: 02

Última Actualización 12 de febrero de 2015



## Tabla de contenido

1.-	Introducción .....	3
2.-	Obtención de MAC en distintos sistemas operativos.....	3
a.	Windows XP/Vista/7/8 .....	3
b.	UNIX, GNU/Linux y Mac OS X .....	4



## 1.- Introducción

En las redes telemáticas, la **dirección MAC** (*Media Access Control; Control de Acceso al Medio*) es un identificador que corresponde de forma única a una tarjeta o dispositivo de red. Se conoce también como **dirección física**, y es única para cada dispositivo. No todos los protocolos de comunicación usan **direcciones MAC**, y no todos los protocolos requieren identificadores globalmente únicos.

Las **direcciones MAC** son únicas a nivel mundial, puesto que son escritas directamente, en forma binaria, en el hardware en su momento de fabricación.

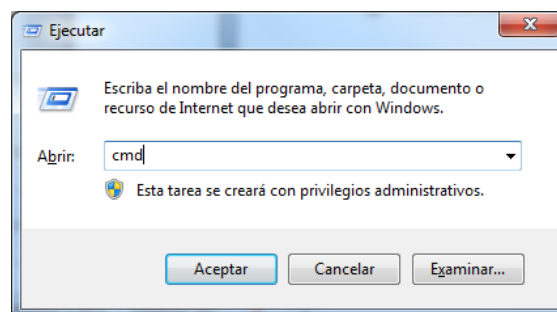
En la mayoría de los casos no es necesario conocer la **dirección MAC**, ni para montar una red doméstica, ni para configurar la conexión a internet, usándose esta sólo a nivel interno para gestión de la red. Sin embargo, es posible añadir un “filtro” en un conmutador o un punto de acceso inalámbrico, para permitir sólo a unas **MAC** concretas el acceso a la red. En este caso, deberá conocerse dicha **MAC** para añadir cada dispositivo a la lista. Dicho medio de seguridad se puede considerar un refuerzo de otros sistemas de seguridad, ya que teóricamente se trata de una dirección única y permanente.

**Nota:** El Servicio de Informática ruega encarecidamente a los usuarios que **NO MANIPULEN**, los **parámetros de red** sin los conocimientos necesarios, ya que en primer lugar, es muy probable que su configuración deje de funcionar, y en algunos casos, pueden generar conflictos con otros equipos de la red **RIUJA**, molestando innecesariamente al resto de usuarios de la comunidad universitaria.

## 2.- Obtención de MAC en distintos sistemas operativos

### a. Windows XP/Vista/7/8

En el entorno Windows la **dirección MAC** se conoce como “**dirección física**”. La manera más sencilla es abrir un terminal de línea de comandos, haciendo clic en **Inicio** → **Ejecutar** (o pulsando las teclas **windows + R**) y escribiendo **cmd** y haciendo clic en **Aceptar**.



y allí usar la instrucción: **ipconfig /all**, o también se puede usar el comando **getmac**.

```
Administrador: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : PC
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo . . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no
Lista de búsqueda de sufijos DNS: ujaen.es

Adaptador de Ethernet Red

Sufijo DNS específico para la conexión. . . : ujaen.es
Descripción . . . . . : Intel(R) 82567LF-3 Gigabit Network
Dirección física. . . . . : 00-19-99-95-98-EF
DHCP habilitado . . . . . : no
Configuración automática habilitada . . . : sí
Dirección IPv4. . . . . : 150.214. . . . . (Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 150.214.
Servidores DNS. . . . . : 150.214.170.15
                          150.214.170.21
                          150.214.170.22
Servidor WINS principal . . . . . : 150.214.170.106
NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado
```

## b. UNIX, GNU/Linux y Mac OS X

En el entorno de familia **\*nix** (**Mac OS X** está basado en **UNIX**), habrá que abrir un terminal y ejecutar el comando: **ifconfig -a**. Esto nos muestra las interfaces seguidas de sus respectivas **direcciones MAC** en el epígrafe **ethX**.

**Nota:** para ejecutar "**ifconfig**" algunas distribuciones requieren que se tengan privilegios de **root**: "**sudo ifconfig -a**".

```
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
@PC      :~$ sudo ifconfig -a
eth0     Link encap:Ethernet direcciónHW 00:0c:29:8e:ab:4a
        Direc. inet:192.168.111.130 Difus.:192.168.111.255 Másc:255.255.255.0
        Dirección inet6: fe80::20c:29ff:fe8e:ab4a/64 Alcance:Enlace
        ACTIVO DIFUSIÓN FUNCIONANDO MULTICAST MTU:1500 Métrica:1
        Paquetes RX:145 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:168 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:1000
        Bytes RX:18508 (18.5 KB) TX bytes:18893 (18.8 KB)
        Interrupción:19 Dirección base: 0x2024

lo       Link encap:Bucle local
        Direc. inet:127.0.0.1 Másc:255.0.0.0
        Dirección inet6: ::1/128 Alcance:Anfitrión
        ACTIVO BUCLE FUNCIONANDO MTU:16436 Métrica:1
        Paquetes RX:8 errores:0 perdidos:0 overruns:0 frame:0
        Paquetes TX:8 errores:0 perdidos:0 overruns:0 carrier:0
        colisiones:0 long.colaTX:0
        Bytes RX:680 (680.0 B) TX bytes:680 (680.0 B)
```

En **Mac OS X** es posible averiguar la **MAC** también mediante el terminal. Esta herramienta se encuentra ubicada en **Aplicaciones** → **Utilidades**.



Terminal

En la ventana que aparece se escribe el comando **ifconfig**. Aparecerá la información de los diferentes interfaces de red. Hay que localizar el interfaz **enX** (siendo X=0,1,2,...) que se necesita conocer. Para ello hay que guiarse por la dirección IP que aparecerá a continuación de **inet**. La dirección MAC buscada estará tras **ether**.

```
Terminal — bash — 80x24
mac-urcst:~ Redes$ ifconfig
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
gif0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1280
stf0: flags=0<> mtu 1280
en1: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:1e:c2:9e:4a:31
    inet6 fe80::21e:c2ff:fe9e:4a31%en1 prefixlen 64 scopeid 0x4
    inet 10.81.121.185 netmask 0xffff0000 broadcast 10.81.255.255
    media: autoselect
    status: active
en0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:1e:c2:08:09:3d
    inet6 fe80::21e:c2ff:fe08:93d%en0 prefixlen 64 scopeid 0x5
    inet 150.214.170.174 netmask 0xfffff000 broadcast 150.214.170.255
    media: autoselect (100baseTX <half-duplex>)
    status: active
fw0: flags=8863<UP,BROADCAST,SMART,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 2030
    lladdr 00:1f:5b:ff:fe:06:ca:cc
    media: autoselect <full-duplex>
    status: inactive
mac-urcst:~ Redes$
```