

# Práctica 2

## ¿Qué significan las siglas ARP?

ARP hace referencia, en castellano, a protocolo de resolución de direcciones.

### host [www.upv.es](http://www.upv.es)

Con este comando se obtiene la dirección IP a la que está asociada un dominio. En este caso, también nos indica que el dominio [www.upv.es](http://www.upv.es) es un alias para [ias.cc.upv.es](http://ias.cc.upv.es)

### host 158.42.4.23

Obtiene el dominio asociado a la dirección IP. En este caso el dominio es [ias.cc.upv.es](http://ias.cc.upv.es).

### nslookup 8.8.8.8

Obtiene el dominio asociado a la dirección IP. En este caso, es un dominio de Google.

### dig [www.upv.es](http://www.upv.es)

Obtiene información del dominio [www.upv.es](http://www.upv.es). Se obtiene de qué es alias el dominio, su dirección IP, los servidores que tienen la máxima autoridad para responder a consultas DNS, y sus respectivas direcciones IP.

### dig -x 158.42.4.23

Con este comando es parecido al anterior, solo que en este caso se obtienen los dominios a través de las direcciones IP, mientras que con el comando anterior era al revés.

### dig @8.8.8.8 -x 8.8.4.4

Mediante este comando se especifica el dominio de servidor de 8.8.4.4 (un DNS de Google).

**1.- Para evitar tener que emplear bucles de bash cada vez que queremos enviar una orden a todos los nodos, prepararemos un script para lanzar órdenes a todos los nodos. El archivo se llamará psh.**

Para ello se ejecutará el bucle que aparece arriba, con el echo para mostrar el número del cac que está ejecutando el comando, y el ssh con la instrucción que la pasemos por argumento, usando \$1.

**- Hay alguna diferencia al ejecutar psh ps aux y psh "ps aux"?**

Al escribirse sin comillas, se toma como varias instrucciones, por lo que solo se ejecuta "ps", mientras que, al usar las comillas, se ejecuta el comando completo "ps aux".

**- Qué pasaría si hacemos como root? ./psh poweroff**

Da un error de "command not found", porque se debe de hacer como *sudo*.

**2- Modificar el script psh para que las órdenes se lancen a todos los nodos simultáneamente. El nuevo script se llamará ppsh y le pasaremos la orden a ejecutar.**

Para ello se ha añadido el carácter "&" al final de la instrucción. De esta manera, se ejecutan las instrucciones simultáneamente, sin necesidad de tener que esperar a que se cierre la conexión con cada uno de los nodos.

**3- Preparar un script para lanzar órdenes a un grupo de nodos. El archivo se llamará pgsh y le pasaremos tres argumentos: los números de los nodos inicial y final, así como la orden a ejecutar**

Se debe modificar el archivo "psh", indicando en el rango del bucle los números que se le pasen como parámetros.

**4- Preparar un script para copiar un mismo archivo a todos los nodos en una ubicación determinada. El script se llamará pcp e incluirá como argumentos el archivo a copiar y el archivo de destino**

Para ello se ha utilizado el comando "scp", usando el primer parámetro que se le pasa como archivo a copiar, usando "\$whoami" para saber el nombre de la máquina en que te encuentras (en mi caso cos16). Por último, con el segundo parámetro se indica la ruta en la que se quiere copiar.

**5- Probar el paquete pdsh. Acceder a la página de manual y analizar sus opciones. Comparar el comportamiento de pdsh y ssh (scripts psh y ppsh).**

Como es de esperar, *psh* es el script más lento, ya que se realiza de forma secuencial. *Ppsh* es bastante más rápido, aunque con *pdsh* se logra incluso un poco más de velocidad, ya que es completamente concurrente.