

# Práctica1:Configuración básica de redes TCP/IP

## Apartado b) Uso de ping y tracert desde una estación de trabajo

### Solución:

**Nota :** Esta solución, sirve tanto para WindowsXP como para Fedora 6.0, la única diferencia es que las capturas de pantalla están tomadas en distintas redes, pero si se realizan en la misma red, los resultados serian idénticos.

### **Punto 2) Hacer ping a la dirección IP de otro computador**

**Ping** usa la función de petición de eco y respuesta de eco ICMP para probar la conectividad física. Como **ping** se informa en cuatro intentos, da una indicación de la confiabilidad de la conexión. Vea los resultados y verifique que **ping** haya tenido éxito.

¿El **ping** fue exitoso? En caso contrario, realice la detección de problemas correspondiente.

El ping fue exitoso

Si no es exitoso , es debido a que la red no está bien configurada, ya puede ser a nivel lógico (fallos de configuración de router) , físico (fallos a nivel de montaje de cableado ...), que no hayamos configurado bien la propia red creada, etc.

Si hay un segundo computador en red, intente hacer **ping** a la dirección IP de la segunda máquina.  
Observe los resultados.

Si no existen los errores indicados, el ping debe ser exitoso.

### **Punto 4) Hacer ping a la dirección IP de un DHCP o servidores DNS**

Intente hacer **ping** a la dirección IP de cualquier DHCP y/o servidores DNS que se hayan detectado en el último ejercicio. Si esto funciona para cualquiera de los dos servidores, y si no están en la red, ¿qué significa esto? ¿El **ping** fue exitoso? En caso contrario, realice la detección de problemas correspondiente.

El ping fue exitoso.

Si no es exitoso , es debido a que la red no está bien configurada, ya puede ser a nivel lógico (fallos de configuración de router) , físico (fallos a nivel de montaje de cableado ...), que no hayamos configurado bien la propia red creada, etc.

## Punto 5) Hacer ping a la dirección IP de Loopback de este computador

Escriba los siguientes comandos: **ping 127.0.0.1**

La red 127.0.0.0 se reserva para las pruebas de loopback. Si el **ping** tiene éxito, TCP/IP está bien instalado y funcionando en este computador.

¿El **ping** fue exitoso?

En caso contrario, realice la detección de problemas correspondiente.

El ping fue exitoso

Si no es exitoso , es debido a que la red no está bien configurada, ya puede ser a nivel lógico (fallos de configuración de router) , físico (fallos a nivel de montaje de cableado ...), que no hayamos configurado bien la propia red creada, etc.

## Punto 7) Hacer ping a un sitio web.

Haga **ping** a algunos otros nombres de dominio y registre los resultados. Por ejemplo, **ping** [www.rediris.es](http://www.rediris.es), [www.us.es](http://www.us.es), etc.

Registrar los resultados mostrados por pantalla, tras ejecutar el comando ping

## Punto 9) Hacer Trace a otras direcciones IP o nombres de dominio

Intente hacer **tracert** a otros nombres de dominio o direcciones IP y registre los resultados. Un ejemplo es **tracert** [www.rediris.es](http://www.rediris.es), [www.us.es](http://www.us.es) etc.

Registrar los resultados mostrados por pantalla, tras ejecutar el comando tracert

## Reflexión

Si los pasos anteriores tienen éxito y **ping** o **tracert** pueden verificar la conectividad con un sitio Web de Internet, ¿qué es lo que esto indica acerca de la configuración del computador y acerca de los routers entre el computador y el sitio web? ¿Qué hace el Gateway por defecto, si es que hace algo?

Indica que existe una buena comunicación entre la subred , y la red exterior, en este caso internet.

La función del Gateway, es la de entablar una comunicación entre la red exterior (internet) y nuestra red LAN , es como vulgarmente se dice una “puerta de enlace”.