

Proyecto Redes

Instrucciones

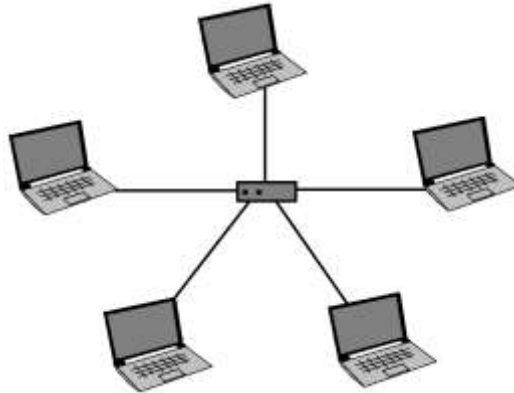
A continuación se describen los pasos para armar una RED LAN.

Requerimientos:

- Un switch o switch-router.
- Computadoras o laptop con puertos de red.
- Un cable UTP Directo con conectores RJ 45 por cada computadora que se disponga.

Pasos:

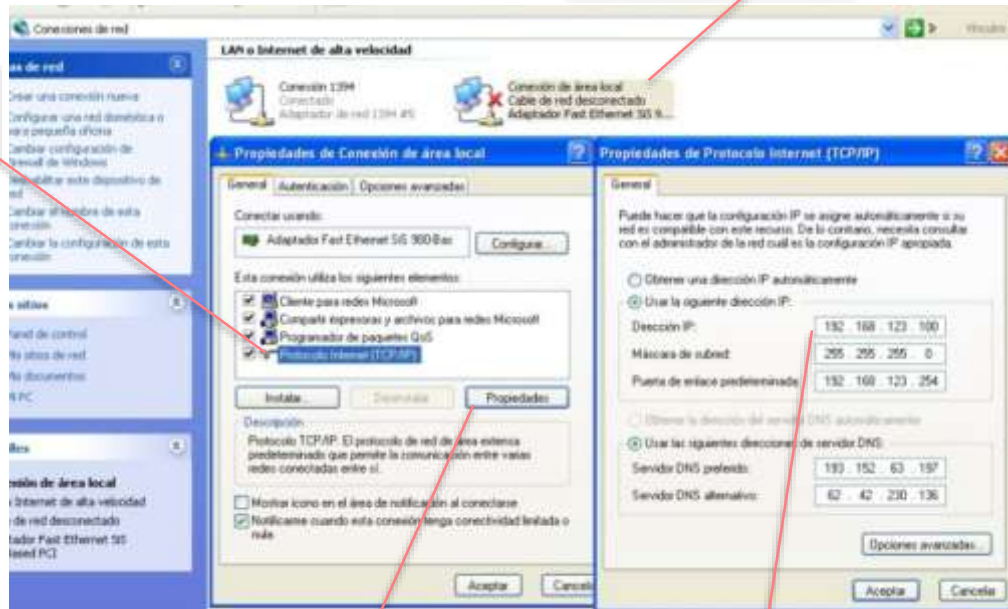
1. Debes conectar las computadoras a los cables UTP y estos al switch (como se muestra en la imagen)



2. Debes ingresar a la configuración de red de las computadoras e ingresar las siguientes direcciones IP, según la tabla que se muestra a continuación.

Primero: clic derecho aquí.

Segundo: clic en protocolo TCP/IP.



Tercero: clic en propiedades

Cuarto: Aquí debes colocar la dirección IP

Tabla de direcciones IP para asignar a las computadoras.

No. De computadora	Dirección IP	Puerta de Enlace	Mascara de RED
Primer computadora	192.168.1.2	Vacío	255.255.255.0
Segunda computadora	192.168.1.3	Vacío	255.255.255.0
Tercera computadora	192.168.1.4	Vacío	255.255.255.0
Cuarta computadora	192.168.1.5	Vacío	255.255.255.0
Quinta computadora	192.168.1.6	Vacío	255.255.255.0
y así sucesivamente			
n computadora	192.168.1.(n+1)	Se pueden conectar hasta 254 computadoras.	

Recuerda, que para que una computadora se pueda conectar a una RED, necesita tener una dirección IP diferente que pertenece a un segmento de RED establecido. Para este caso el segmento de RED es: 192.168.1.0

3. Prueba de conexión: Vamos a verificar la conectividad de la RED por medio de un comando llamado “Ping”. Pasos para realizar la prueba:

a. Abrir el “Administrador de comandos”

Segundo: Abrir el programa CMD

Primero: Escribir CMD en inicio.

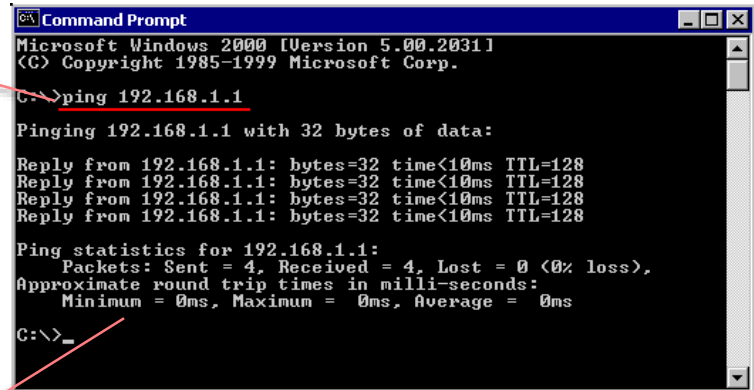
Tercero: Se debe abrir una ventana similar a esta.



b. Escribir la instrucción “ping 192.168.1.10 (por ejemplo)”

Debes escribir PING
seguido de la dirección
IP de la computadora
con la cual deseas
comunicarte.

Este mensaje indica que
la conexión entre las
computadoras es
correcta.



```
Command Prompt
Microsoft Windows [Version 5.00.2031]
(C) Copyright 1985-1999 Microsoft Corp.

C:\>ping 192.168.1.1

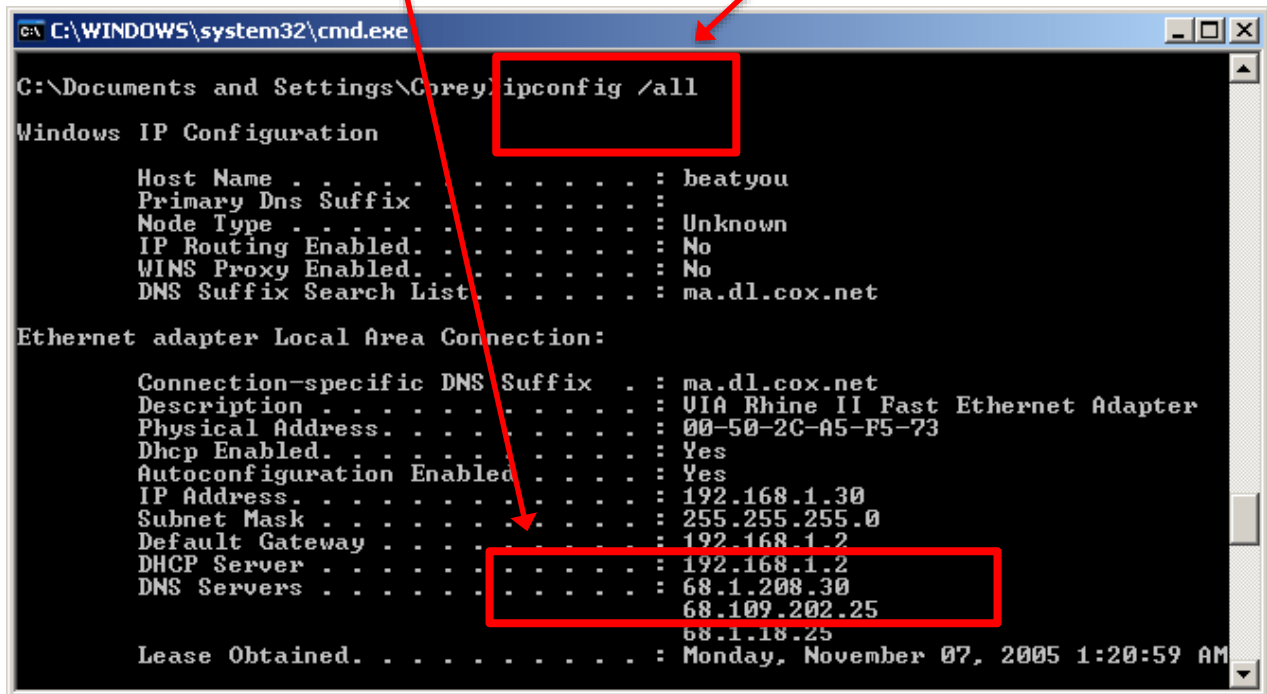
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<10ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>_
```

4. Si deseas verificar que TU computadora tiene la dirección IP correcta lo puedes hacer con la instrucción IPCONFIG /ALL



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

C:\Documents and Settings\Corey>ipconfig /all

Windows IP Configuration

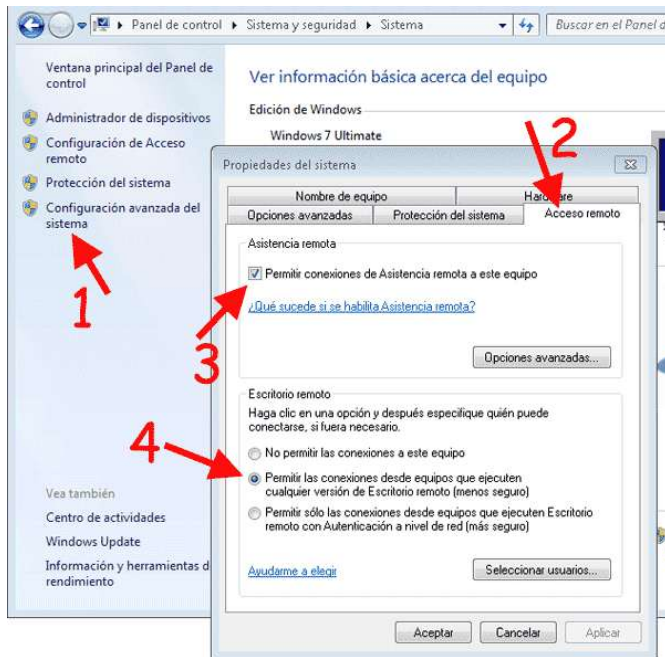
    Host Name . . . . . : beatyou
    Primary Dns Suffix . . . . . :
    Node Type . . . . . : Unknown
    IP Routing Enabled. . . . . : No
    WINS Proxy Enabled. . . . . : No
    DNS Suffix Search List. . . . . : ma.dl.cox.net

Ethernet adapter Local Area Connection:

    Connection-specific DNS Suffix . : ma.dl.cox.net
    Description . . . . . : VIA Rhine II Fast Ethernet Adapter
    Physical Address. . . . . : 00-50-2C-A5-F5-73
    Dhcp Enabled. . . . . : Yes
    Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
    IP Address. . . . . : 192.168.1.30
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.2
    DHCP Server . . . . . : 192.168.1.2
    DNS Servers . . . . . : 68.1.208.30
                           68.109.202.25
                           68.1.18.25
    Lease Obtained. . . . . : Monday, November 07, 2005 1:20:59 AM
```

Instrucciones finales

Cuando una computadora logre hacer PING hacia todas las demás computadoras y con cada una de las computadoras que están conectadas. Entonces esto quiere decir que la RED está correctamente conectada. Ahora puedes activar la función de “Escritorio Remoto” que ofrece Windows y disfrutar de estas funciones. Debes investigar en internet o consultar a tu maestro otras utilidades o funciones que puedes aplicar con la RED.



Referencias de imágenes

<http://www.drpc.es/como-tener-2-o-varios-usuarios-en-un-pc-mediante-escritorio-remoto/>

<https://pixabay.com>

<http://www.stockvault.net/free-photos>

<https://www.shutterstock.com>