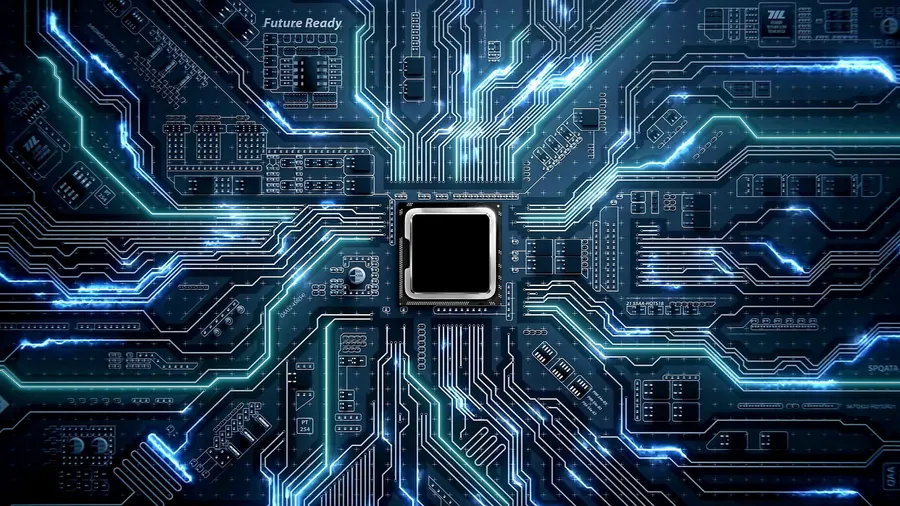
**UNITAT 6. PRÀCTICA 1.**

**CONNEXIÓ I RECURSOS**

**DE RED**

Alumne: David Peñalver Navarro

Professor: Manuel Enguídanos

Assignatura: Sistemes Informàtics

Índex

[Pràctica 1 3](#_Toc165027876)

# Activitats guiades

## Activitat 1

En primmer lloc, comproven que el tenim instal·lat amb ‘dpkg -s ufw’. Vegem que sí.

Figura 1. Comprobació de la instal·lació.

Seguidament, fiquem ‘sudo ufw enable’ per a que estiga actiu.

Figura 2. Activant ‘ufw’.

Vegem les aplicaciones que podem aplicar:

Figura 3. Llistant aplicacions.

Posteriorment, canviem la política predeterminada:

Figura 4. Canviant política.

Finalment, vegem l’estat del tallafocs mé

## Activitat 2

F.

## Activitat 3

F.

## Activitat 4

F.

# Pràctica 1

Obrim Packet Tracer i creem l’estructura bàsica:

A diagram of a computer network

Description automatically generated

Figura 1. Estructura bàsica.

A continuació, fem doble clic en el router per a desconnectar-ho. Una vegada desconnectat, llevem les entrades que no ens interessen com hem fet en pràctiques anteriors i fiquem el PT-ROUTER-NM-1CFE. Quedaria de la següent manera:

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figura 2. Connexions del router configurades.

Tanquem la finestra i connectem els cables restants. D’esta forma, ja tenim la configuració bàsica sencera:

A diagram of a network

Description automatically generated

Figura 3. Consiguració bàsica completa.

Ara, fiquem les direccions IP que anem a configurar per a tindre tot clar:

A diagram of a network

Description automatically generated

Figura 4. Configuració amb les IP que anem a ficar.

Ara donem doble clic al primer ordinador i li fiquem en Config la porta d’enllacç 192.168.1.1.

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Figura 5. Porta d’enllaç configurada.

En la mateixa computadora, fiquem l’apartat de FastEthernet i li fiquem la IP que hem ficat; la màscara de red es configuararà automàticament. Repetim el procés amb la resta de màquines.

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Figura 6. Configurant la IP.

El següent pas és connectar el switch amb el router. Li fem doble clic i anem a Config i a FastEtherneo0/0 (perque el switch està connectat a eixe port). Ahí, fiquem en la dirección IPv4 la direcció de la prota d’enllaç. La màscara de subred s’assignarà automaticàment. Important donar-li al “On” per a encendre-ho.

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Figura 7. Configurant la connexió del switch al router.

Farem el mateix amb les portes d’enllaç dels servidors i de la impresora de red. D’esta manera, ja tindríem tot connectat.

A diagram of a network

Description automatically generated

Figura 8. Portes d’enllaç connectades al router.

Ara falta assignar la IP als dispositius de la dreta del router de la mateixa manea que hem fet amb el ordinadors. Primerament assignem la porta d’enllaç i a continació la direcció IP, ficant les que tenim indicades en la Figura 8. Així doncs, tenim configurada tota la red.

A continuació, entrem al primer servidor al qual li he ficat el nom DNS i WEB perque serà utilitzat per a eixes funcions. Anem a Services i a DNS. Fiquem el nom de la web indicada, la IP i li donem a afegir. Donem a “On”.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figura 9. Configurant el DNS.

Ara anem a HTTP per a confirmar que està en “On” el HTTP i el HTTPS. Si volem, podem modificar el Index per a comprovar que funciona correctament al vore els canvis que hem fet. Si anem a un dels ordinadors i obrim el navegador ficant la direcció de la IP del servidor, deuria eixir-nos com l’hem configurat, en el meu cas ficant un color rosa al títol.

A computer screen with a computer screen

Description automatically generated

Figura 10. Comprovant la congifuració del primer servidor.

Anem ara al DHCP, entrant en eixe servici. Fiquem la prota d’enllaç i en DNS Server la IP del servidor. Li podem assignar una IP concreta també i li donem a “On”.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

Figura 11. Configurant el DHCP.

Ara ja podem fer la configuració del firewall, que el ficarem per al segon servidor i per a la impressora. Obrirem el router i anirem al CLI i fiquem els comandaments de la Figura 12 i de la Figura 13.

A white screen with black text

Description automatically generated

Figura 12. Comandaments per al firewall de la impressora.

A white text with black text

Description automatically generated

Figura 13. Comandarments per al firewall del servidor.

Si tractem d’enviar un paquet a la impressora o al servidor DHCP, vorem com ens dona error perque el firewall el bloqueja:

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Figura 14. Firewall en acció.