Bastionado de redes e sistemas - Prácticas Taller UD3 - Bastionado de redes de área local

2024-2025

Táboa de contido

1. De interese 3
2. Prácticas Taller UD3 4
2.1 Segmentación de redes 4
2.2 Mecanismos de Control 7
2.3 Wi-Fi 10

1. De interese

LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDADE

O autor do presente documento declina calquera responsabilidade asociada ao uso incorrecto e/ou malicioso que puidese realizarse coa información exposta no mesmo. Por tanto, non se fai responsable en ningún caso, nin pode ser considerado legalmente responsable en ningún caso, das consecuencias que poidan derivarse da información contida nel ou que esté enlazada dende ou hacia el, incluíndo os posibles erros e información incorrecta existentes, información difamatoria, así como das consecuencias que se poidan derivar sobre a súa aplicación en sistemas de información reais e/ou virtuais. Este documento foi xerado para uso didáctico e debe ser empregado en contornas privadas e virtuais controladas co permiso correspondente do administrador desas contornas.

URLs de referencia

- repoEDU-CCbySA - Material educativo - Licenza CC by SA - **Repositorio**
- repoEDU-CCbySA - Material educativo - Licenza CC by SA - **Web**
- NSRC - Taller de Diseño y Gestión de Redes - Licenza CC by NC
- Cisco Packet Tracer
- pfSense
- mac80211_hwsim

Plantilla mkdocs

- Plantilla mkdocs material baseada na personalizada por **Fernando Gómez Folgar**

Aviso Legal

Ricardo Feijoo Costa

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

2. Prácticas Taller UD3

2.1 Segmentación de redes

2.1.1 Layer 2

STP + VLAN

SEGMENTACIÓN: LAYER2 - PRESENTACIÓNS

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Segmentación

```
$ tree Segmentacion/Layer2/nsrc.org/presentacions/
├── 3.0_Cisco_Config_Intro.pdf
├── 4.0_Layer2-network-design.pdf
├── 4.1_Layer2-stp_BRS.pdf
├── 4.2_Layer2-vlans.pdf
├── 4.3_Layer2-advanced.pdf
```

Presentacions

- Cisco Config Intro
- Layer2 Network Design
- Layer2 STP
- Layer2 VLANs
- Layer2 Advanced

SEGMENTACIÓN: LAYER 2 - LABS

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Segmentación

```
$ tree Segmentacion/Layer2/nsrc.org/labs/
├── Instrucions-lab-4.12_layer_2_stp-switchs-2960_final_BRS.pka.html
├── Instrucions-lab-4.13_layer_2_vlan-switchs-2960_final_BRS.pka.html
├── Instrucions-lab-4.14_layer_2_advanced-switchs-2960_final_BRS.pka.html
├── lab-4.12_layer_2_stp-switchs-2960_final_BRS.pka
├── lab-4.13_layer_2_vlan-switchs-2960_final_BRS.pka
├── lab-4.14_layer_2_advanced-switchs-2960_final_BRS.pka
```

Labs

- Lab Layer2 STP
- Lab Layer2 VLAN
- Lab Layer2 Advanced

2.1.2 Layer 3

Segmentación: Layer3 - Enrutamento

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Segmentación

```
$ tree Segmentacion/Layer3/Enrutamento
├── 01-Practica-BRS-PacketTracer-Enrutamento-Estatico.pdf
├── 02-Practica-BRS-PacketTracer-Enrutamento-Estatico.pdf
├── 03-Practica-BRS-PacketTracer-Enrutamento-Estatico.pdf
├── 04-Practica-BRS-PacketTracer-Enrutamento-Estatico.pdf
├── 05-Practica-BRS-PacketTracer-Enrutamento-Dinamico.pdf
├── 06-Practica-BRS-VirtualBox-GNU_Linux-Enrutamento-Estatico.pdf
├── 07-Practica-BRS-VirtualBox-GNU_Linux-Enrutamento-Estatico.pdf
├── Enrutamento-Estatico-1-BRS.pkt
├── Enrutamento-Estatico-2-BRS.pkt
├── Enrutamento-Estatico-3-BRS.pkt
├── Enrutamento-Estatico-4-BRS.pkt
├── Enrutamento-Dinamico-1-BRS.pkt
├── Solucion-Enrutamento-Estatico-1-BRS.pkt
├── Solucion-Enrutamento-Estatico-2-BRS.pkt
├── Solucion-Enrutamento-Estatico-3-BRS.pkt
├── Solucion-Enrutamento-Estatico-4-BRS.pkt
└── Solucion-Enrutamento-Dinamico-1-BRS.pkt
```

Enrutamento

- Layer3 - PacketTracer - Enrutamento Estático 1 - Práctica 01
- Layer3 - PacketTracer - Enrutamento Estático 2 - Práctica 02
- Layer3 - PacketTracer - Enrutamento Estático 3 - Práctica 03
- Layer3 - PacketTracer - Enrutamento Estático 4 - Práctica 04
- Layer3 - PacketTracer - Enrutamento Estático 5 - Práctica 05
- Layer3 - VirtualBox GNU/Linux Enrutamento Estático - Práctica 06
- Layer3 - VirtualBox GNU/Linux Enrutamento Estático - Práctica 07

2.2 Mecanismos de Control

2.2.1 Firewall

Layer 4

MECANISMOS DE CONTROL: FIREWALL - LAYER4 - NETFILTER/IPTABLES

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Mecanismos de Control

```
$ tree Mecanismos-de-Control/Firewall/
└── Layer4
    └── 1-Practica-BRS-Firewall-iptables_pageNumbers.pdf
```

netfilter/iptables

- Layer4 - netfilter/iptables

Layer 7

MECANISMOS DE CONTROL: FIREWALL - LAYER7 - WAF/MODSECURITY-APACHE2

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Mecanismos de Control

```
$ tree Mecanismos-de-Control/Firewall/
└── Layer7
    └── 2-Practica-BRS-Firewall-WAF-Apache-ModSecurity_pageNumbers.pdf
```

netfilter/iptables

- Layer7 - WAF/modsecurity-apache2

2.2.2 Firewall+Proxy+VPN+DMZ

Mecanismos de control: Firewall+Proxy+VPN+DMZ - Layers4+7 - pfSense+DMZ

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Mecanismos de Control

```
$ tree Mecanismos-de-Control/Firewall+Proxy+VPN+DMZ/
              └── Layers4+7
                  └── pfSense+DMZ
                      └── 3-Practica-BRS-Firewall-pfSense+DMZ_pageNumbers.pdf
```

pfSense+DMZ

- Layers4+7 - pfSense+DMZ

2.3 Wi-Fi

2.3.1 Wi-Fi: WPA2 (PSK)

De interese

- repoEDU-CCbySA - BRS - Wi-Fi

```
$ tree Wi-Fi
├── 1-Taller-BRS-Practica-WiFi-1.pdf
├── 1-Taller-BRS-Practica-WiFi-2.pdf
└── 1-Taller-BRS-Practica-WiFi-3.pdf
```

Wi-Fi

- Wi-Fi - Auditar contrasinal Wi-Fi WPA2 (PSK)
- Wi-Fi - Auditar contrasinal Wi-Fi WPA2 (PSK) (deautenticación cliente)
- Wi-Fi - Auditar contrasinal Wi-Fi WPA2 (PSK) (ieee80211w → deautenticación cliente)